PENSAMENTO E LINGUAGEM

Lev Semenovich Vygotsky

Ridendo Castigat Mores

APRESENTAÇÃO

Nélson Jahr Garcia

Vygotsky, um gênio da Psicologia. Quanto não poderia legar-nos se não tivesse partido tão jovem?

Agradeço ao Odair Furtado, professor de Psicologia da PUC-SP que, há vários anos, indicou-me esta obra como de leitura quase obrigatória. Aprendi a entender minha filha, criança ainda, compreendi melhor os adultos e a mim próprio inclusive.

Vygotsky estava preocupado em entender a relação entre as idéias que as pessoas desenvolvem e o que dizem ou escrevem. Não o fez apenas especulando em uma mesa de escritório, mas foi a campo, pesquisou, fez experiências. Extraiu conclusões como:

> "A estrutura da língua que uma pessoa fala influencia a maneira com que esta pessoa percebe o universo ..."

Para aqueles que vêem na linguagem apenas um código aleatório, o autor responderia:

> "Uma palavra que não representa uma idéia é uma coisa morta, da mesma forma que uma idéia não incorporada em palavras não passa de uma sombra."

Vygotsky desenvolveu inúmeros conceitos fundamentais para que compreendamos a origem de nossas concepções e a forma como as exprimimos: "pensamento egocêntrico", "pensamento socializado", "conceito espontâneo", "conceito científico", "discurso interior", "discurso exteriorizado", e tantos outros.

Para quem se interessa por entender as ideologias, comunicação, aprendizagem, doutrinação, persuasão esta é uma obra básica e indispensável.

Biografia do autor

Lev Semenovich Vygotsky (1896 – 1934) fez seus estudos na Universidade de Moscou para tornar-se professor de literatura. O objetivo de suas pesquisas iniciais foi criação artística. Foi só a partir de 1924 que sua carreira mudou drasticamente, passando Vygotsky a dedicar-se a psicologia evolutiva, educação e psicopatologia. A partir daí ele concentrou-se nessas área e produziu obras em ritmo intenso até sua morte prematura em 1934, devido a tuberculose. Devido a vários fatores, inclusive a tensão política entre os Estados Unidos e a União Soviética após a última guerra, o trabalho de Vygotsky permaneceu desconhecido a grande parte do mundo ocidental durante décadas. Quando a Guerra Fria acabou, este incrível patrimônio de conhecimento deixado por Vygotsky começou a ser revelado. O nome de Vygotsky hoje dificilmente deixa de aparecer em qualquer discussão séria sobre processos de aprendizado.

Origens do pensamento e da língua de acordo com Vygotsky

Assim como no reino animal, para o ser humano pensamento e linguagem têm origens diferentes. Inicialmente o pensamento não é verbal e a linguagem não é intelectual. Suas trajetórias de desenvolvimento, entretanto, não são paralelas - elas cruzam-se. Em dado momento, a cerca de dois anos de idade, as curvas de desenvolvimento do pensamento e da linguagem, até então separadas, encontram-se para, a partir daí, dar início a uma nova forma de comportamento. É a partir deste ponto que o pensamento começa a se tornar verbal e a linguagem racional. Inicialmente a criança aparenta usar linguagem apenas para interação superficial em seu convívio, mas, a partir de certo ponto, esta linguagem penetra no subconsciente para se constituir na estrutura do pensamento da criança.

O significado das palavras e a formação de conceitos

... um problema deve surgir, que não possa ser solucionado a não ser que pela formação de um novo conceito
(Vygotsky, 1962:55)

A partir do momento que a criança descobre que tudo tem um nome, cada novo objeto que surge representa um problema que a criança resolve atribuindo-lhe um nome. Quando lhe falta a palavra para nomear este novo objeto, a criança recorre ao adulto. Esses significados básicos de palavras assim adquiridos funcionarão como embriões para a formação de novos e mais complexos conceitos.

Pensamento, linguagem e desenvolvimento intelectual

De acordo com Vygotsky, todas as atividades cognitivas básicas do indivíduo ocorrem de acordo com sua história social e acabam se constituindo no produto do desenvolvimento histórico-social de sua comunidade (Luria, 1976). Portanto, as habilidades cognitivas e as formas de estruturar o pensamento do indivíduo não são determinadas por fatores congênitos. São, isto sim, resultado das atividades praticadas de acordo com os hábitos sociais da cultura em que o indivíduo se desenvolve. Conseqüentemente, a história da sociedade na qual a criança se desenvolve e a história pessoal desta criança são fatores cruciais que vão determinar sua forma de pensar. Neste processo de desenvolvimento cognitivo, a linguagem tem papel crucial na determinação de como a criança vai aprender a pensar, uma vez que formas avançadas de pensamento são transmitidas à criança através de palavras (Murray Thomas, 1993).

Para Vygotsky, um claro entendimento das relações entre pensamento e língua é necessário para que se entenda o processo de desenvolvimento intelectual. Linguagem não é apenas uma expressão do conhecimento adquirido pela criança. Existe uma inter-relação fundamental entre pensamento e linguagem, um proporcionando recursos ao outro. Desta forma a linguagem tem um papel essencial na formação do pensamento e do caráter do indivíduo.

Zona de desenvolvimento próximo

Um dos princípios básicos da teoria de Vygotsky é o conceito de "zona de desenvolvimento próximo". Zona de desenvolvimento próximo representa a diferença entre a capacidade da criança de resolver problemas por si própria e a capacidade de resolvê-los com ajuda de alguém. Em outras palavras, teríamos uma "zona de desenvolvimento auto-suficiente" que abrange todas as funções e atividades que a criança consegue desempenhar por seus próprios meios, sem ajuda externa. Zona de desenvolvimento próximo, por sua vez, abrange todas as funções e atividades que a criança ou o aluno consegue desempenhar apenas se houver ajuda de alguém. Esta pessoa que intervém para orientar a criança pode ser tanto um adulto (pais, professor, responsável, instrutor de língua estrangeira) quanto um colega que já tenha desenvolvido a habilidade requerida.

Uma analogia interessante nos vem à mente quando pensamos em zona de desenvolvimento próximo. Em mecânica, quando regula-se o ponto de um motor a explosão, este deve ser ajustado ligeiramente à frente do momento de máxima compressão dentro do

cilindro, para maximizar a potência e o desempenho.

A idéia de zona de desenvolvimento próximo é de grande relevância em todas as áreas educacionais. Uma implicação importante é a de que o aprendizado humano é de natureza social e é parte de um processo em que a criança desenvolve seu intelecto dentro da intelectualidade daqueles que a cercam (Vygotsky, 1978). De acordo com Vygotsky, uma característica essencial do aprendizado é que ele desperta vários processos de desenvolvimento internamente, os quais funcionam apenas quando a criança interage em seu ambiente de convívio.

A influência de Vygotsky na teoria de Krashen sobre aprendizado de línguas estrangeiras

O conceito de zona de desenvolvimento próximo tem clara semelhança com a hipótese input de Krashen, segundo a qual o aprendizado ideal ocorre quando o aluno recebe input lingüístico de nível imediatamente superior ao seu. Por exemplo, se o aluno estiver num estágio 'i', assimilação máxima ocorrerá se ele receber *input inteligível* correspondendo a um nível 'i + 1'.

A hipótese acquisition-learning de Krashen também parece ter sido diretamente influenciada por Vygotsky. O conceito de acquisition delineado por Krashen mostra-se uma aplicação perfeita da teoria de desenvolvimento cognitivo como fruto da história da experiência social do indivíduo de Vygotsky.

O trabalho de Vygotsky ajuda a explicar o desenvolvimento cognitivo do ser humano e também serve como base das recentes tendências na lingüística aplicada em direção a metodologias de ensino de línguas estrangeiras menos planificadas e mais naturais e humanas, mais comunicativas e baseadas na experiência prática em ambientes multiculturais de convívio.

Prefácio

Este livro aborda o estudo de um dos mais complexos problemas da psicologia – a inter-relação entre o pensamento e a linguagem. Tanto quanto sabemos esta questão não foi ainda estudada experimentalmente de forma sistemática. Tentamos operar, pelo menos, uma primeira abordagem desta tarefa, levando a cabo estudos experimentais sobre um certo número de aspectos isolados do problema de conjunto. Os resultados conseguidos fornecem-nos uma parte do material sobre que se baseiam as nossas análises.

As análises teóricas e críticas são uma condição prévia necessária e um complemento da parte experimental e, por isso, ocupam uma grande parte do nosso livro. Houve que basear as hipóteses de trabalho que serviram de ponto de partida ao nosso estudo nas raízes

genéticas do pensamento e da linguagem. Com vista a desenvolvermos este quadro teórico, revimos e analisamos acuradamente os dados existentes na literatura psicológica pertinentes para o estudo. Simultaneamente, sujeitamos a uma análise crítica as teorias mais avançadas do pensamento e da linguagem, na esperança de superarmos as suas insuficiências e evitarmos os seus pontos fracos na nossa busca de um caminho teórico por onde enveredar.

Como seria inevitável, a nossa análise invadiu alguns domínios que lhe eram chegados, tais como a lingüística e a psicologia da educação Na análise que realizamos do desenvolvimento dos conceitos científicos nas crianças, utilizamos a hipótese de trabalho relativa à relação entre o processo educacional e o desenvolvimento mental que havíamos elaborado noutra oportunidade fazendo uso de um corpo de dados diferente.

A estrutura deste livro é forçosamente complexa e multifacetada. No entanto, todas as suas partes se orientam para uma tarefa central: a análise genética das relações entre o pensamento e a palavra falada. O primeiro capitulo põe o problema e discute o método. Os segundo e terceiro capítulos são análises críticas das duas mais influentes teorias da linguagem e do pensamento, a de Piaget e a de Stern. No quarto capítulo tenta-se detectar as raízes genéticas do pensamento e da linguagem; este capítulo serve de introdução teórica à parte principal do livro, as duas investigações experimentais descritas nos dois capítulos seguintes. O primeiro estudo (capítulo 5o.) trata da evolução genérica geral dos significados durante a infância; o segundo (capítulo 6o.) é um estudo comparativo do desenvolvimento dos conceitos "científicos" e espontâneos da criança. O último capítulo tenta congregar os fios das nossas investigações e apresentar o processo total do pensamento verbal tal como surge à luz dos nossos dados.

Pode ser útil enumerar brevemente os aspectos da nossa obra que julgamos serem novos, exigindo, por conseguinte, uma nova e mais cuidada verificação. Além da nova formulação que demos ao problema e da parcial novidade do nosso método, o nosso contributo pode ser resumido como se segue:

> (1) fornecemos provas experimentais de que os significados das palavras sofrem uma evolução durante a infância e definimos os passos fundamentais dessa evolução;
>
> (2) descobrimos a forma singular como se desenvolvem os conceitos "científicos" das crianças, em comparação com os conceitos espontâneos e formulamos as leis que regem o seu desenvolvimento,
>
> (3) demonstramos a natureza psicológica específica e a função lingüística do discurso escrito na sua relação com o pensamento e

(4) clarificamos por via experimental a natureza do discurso interior e as suas relações com o pensamento.

Não é do pelouro do autor fazer uma avaliação das suas próprias descobertas e da forma como as interpretou: isso caberá aos leitores e aos críticos.

O autor e os seus associados têm vindo a investigar os domínios da linguagem e do pensamento há já quase dez anos, durante os quais as hipóteses de que partiram foram revistas ou abandonadas por falsas. No entanto, a linha fundamental da nossa investigação não se desviou da direção tomada desde início. Compreendemos perfeitamente o quanto o nosso estudo é imperfeito, pois não é mais do que o primeiro passo numa nova via. No entanto sentimos que, ao descobrirmos o problema do pensamento e da linguagem como questão central da psicologia humana demos algum contributo para um progresso essencial. As nossas descobertas apontam o caminho a seguir por uma nova teoria da consciência, nova teoria essa que afloramos apenas no fim do nosso livro.

---

1. O problema e a abordagem

O estudo do pensamento e da linguagem é uma das áreas da psicologia em que é particularmente importante ter-se uma compreensão clara das relações inter-funcionais existentes. Enquanto não compreendermos a inter-relação entre o pensamento e a palavra, não poderemos responder a nenhuma das questões mais específicas deste domínio, nem sequer levantá-las. Por mais estranho que tal possa parecer, a psicologia nunca estudou sistematicamente e em pormenor as relações, e as inter-relações em geral nunca tiveram até hoje a atenção que merecem. Os modos de análise atomísticos e funcionais predominantes durante a última década tratavam os processos psíquicos de uma forma isolada. Os métodos de investigação desenvolvidos e aperfeiçoados tinham em vista estudar funções separadas, mantendo-se fora do âmbito da investigação a interdependência e a organização dessas mesmas funções na estrutura da consciência como um todo.

É verdade que todos aceitavam a unidade da consciência e a inter-relação de todas as funções psíquicas; partia-se da hipótese de que as funções isoladas operavam inseparavelmente, numa ininterrupta conexão mútua. Mas na velha psicologia, a premissa inquestionável da unidade combinava-se com um conjunto de pressupostos tácitos que a anulavam para todos os efeitos práticos. Tinha-se como ponto assente que a relação entre duas determinadas funções nunca variava: aceitava-se, por exemplo, que as relações entre a percepção

e a atenção, entre a atenção e a memória e entre a memória e o pensamento eram constantes e, como constantes, podiam ser anuladas e ignoradas (e eram-no) no estudo das funções isoladas. Como as conseqüências das relações eram de fato nulas, via-se o desenvolvimento da consciência como determinado pelo desenvolvimento autônomo das funções isoladas. No entanto, tudo o que sabemos do desenvolvimento psíquico indica que a sua essência mesma é constituída pelas variações ocorridas na estrutura inter-funcional da consciência. A psicologia terá que considerar estas relações e as variações resultantes do seu desenvolvimento como problema fulcral, terá que centrar nelas o estudo, em vez de continuar pura e simplesmente a postular o inter-relacionamento geral de todas as funções. Para se conseguir um estudo produtivo da linguagem e do pensamento torna-se imperativo operar esta modificação de perspectiva.

Um relance sobre os resultados de anteriores investigações do pensamento e da linguagem mostrará que todas as teorias existentes desde a antigüidade até aos nossos dias, cobrem todo o leque que vai da identificação, da fusão entre o pensamento e o discurso num dos extremos, a uma quase metafísica separação e segregação de ambos, no outro. Quer sejam expressão de um destes extremos na sua forma pura, quer os combinem, quer dizer, quer tomem uma posição intermédia, sem nunca abandonarem, contudo, o eixo que une os dois pólos, todas as várias teorias do pensamento e da linguagem permanecem dentro deste círculo limitativo.

Podemos seguir a evolução da idéia da identidade entre o pensamento e o discurso desde as especulações da lingüística psicológica, segundo a qual o pensamento é "discurso menos som", até as teorias dos modernos psicólogos e reflexionistas americanos, para os quais o pensamento é um reflexo inibido do seu elemento motor. Em todas estas teorias a questão da relação existente entre o pensamento e o discurso perde todo o seu significado. Se são uma e a mesma coisa, não pode surgir entre eles nenhuma relação. Aqueles que identificam o pensamento com o discurso limitam-se a fechar a porta ao problema. À primeira vista, os partidários do ponto de vista oposto parecem estar em melhor posição. Ao encararem o discurso como simples manifestação externa, como simples adereço que reveste o pensamento e ao tentarem libertar o pensamento de todas as suas componentes sensoriais, incluindo as palavras (como faz a escola de Wuerzburg), não se limitam a pôr o problema das relações existentes entre as duas funções, como tentam, também, à sua maneira, resolvê-lo. Na realidade, contudo, são incapazes de colocar a questão de uma maneira que permita dar-lhe uma solução real. Tendo tornado o pensamento e o discurso independentes e "puros" e tendo estudado cada uma destas funções isoladamente, são forçados a ver as relações entre ambas como uma conexão mecânica, externa, entre dois processos distintos, A análise do processo do pensamento verbal em dois elementos separados e basicamente diferentes impede todo e qualquer estudo das relações intrínsecas entre o pensamento e a linguagem.

O erro está pois nos métodos de análise adotados pelos investigadores precedentes. Para tratarmos com êxito da questão da relação entre o pensamento e a linguagem teremos que começar por nos perguntar a nós próprios, antes do mais, que método será mais suscetível de nos fornecer uma solução.

Dois métodos essencialmente diferentes de análise são possíveis no estudo das estruturas psicológicas. Parece-nos que um deles é responsável por todos os fracassos com que se defrontaram os anteriores investigadores do velho problema que, por nosso turno, estamos começando a abordar e que o outro método é a única via correta para perspectivar a questão.

O primeiro método analisa os conjuntos psicológicos complexos em elementos. Pode ser comparado à análise química da água em hidrogênio e oxigênio, elementos que, cada um de per si não possuem as propriedades do todo e possuem propriedades que não existem no todo. O estudante que utilizar este método na investigação de uma qualquer propriedade da água – por exemplo qual a razão por que a água apaga o fogo – verificara com surpresa que o hidrogênio arde e que o oxigênio alimenta o fogo. Estas descobertas não lhe serão de grande utilidade na resolução dos problemas. A psicologia enfia-se na mesma espécie de beco sem saída quando analisa o pensamento verbal nos elementos que o compõem – a palavra e o pensamento – e estuda cada um deles em separado. No decurso da análise as propriedades originais do pensamento verbal desapareceram. Nada resta ao investigador, senão indagar a interação mecânica dos dois elementos na esperança de reconstruir, de forma puramente especulativa, as evocadas propriedades do todo. Este tipo de análise desloca o problema para um nível de maior naturalidade; não nos fornece nenhuma base adequada para , estudarmos as multiformes relações concretas entre o pensamento e a linguagem que surgem no decurso do desenvolvimento e do funcionamento do discurso verbal em todos os seus aspectos Em vez de nos permitir examinar e explicar casos e frases específicas e determinar regularidades que ocorrem no decurso dos acontecimentos, este método produz generalidades relativas a todo e qualquer discurso e a todo e qualquer pensamento. Além disso, induz-nos em sérios erros ao ignorar a natureza unitária do processo em estudo, pois cinde em duas partes a unidade viva entre o som e o significado a que chamamos palavra e parte da hipótese de que essas duas partes só se mantêm unidas por simples ações mecânicas.

O ponto de vista segundo o qual o som e o significado são dois elementos separados com vidas separadas afetou gravemente o estudo de ambos os aspectos da linguagem, o fonético e o semântico. O estudo dos sons da fala como simples sons, independentemente da sua conexão com o pensamento, por mais exaustivo que seja, pouco terá a ver com a sua função como linguagem humana, na medida em que não dilucida as propriedades físicas e psicológicas específicas da linguagem falada, mas apenas as propriedades comuns a todos os sons existentes na natureza. Da mesma forma, se se estudarem os

significados divorciados do discurso, aqueles resultarão forçosamente num puro ato de pensamento que se desenvolve e transforma independentemente do seu veículo material. Esta separação entre o significado e o som é grandemente responsável pela banalidade da fonética e da semântica clássicas. Também na psicologia infantil, se tem estudado separadamente os aspectos fonético e semântico do desenvolvimento da linguagem. Estudou-se com grande pormenor o desenvolvimento fonético; no entanto, os dados acumulados fraco contributo trouxeram à nossa compreensão do desenvolvimento lingüístico enquanto tal e a relação entre eles e as descobertas relativas à genética do pensamento continuam a ser essencialmente nulas.

Na nossa opinião, o outro tipo de análise, que podemos chamar análise em unidades, e a via correta a seguir.

Entendemos por unidade o produto da análise que, ao contrário dos elementos, conserva todas as propriedades fundamentais do todo e que não pode ser subdividido sem que aquelas se percam: a chave da compreensão das propriedades da água são as suas moléculas e não a sua composição atômica. A verdadeira unidade da análise biológica é a célula viva, que possui todas as propriedades básicas do organismo vivo.

Qual é a unidade do pensamento verbal que satisfaz estes requisitos fundamentais? Cremos que podemos encontrá-la no aspecto interno da palavra, no seu significado. Até à data, realizaram-se muito poucas investigações sobre o aspecto interno da linguagem, e as que se realizaram pouco nos podem dizer sobre o significado das palavras que não se aplique na mesma medida a outras imagens e atos do pensamento. A natureza do significado enquanto tal não é clara; no entanto, é no significado que o pensamento e o discurso se unem em pensamento verbal. É no significado, portanto, que poderemos encontrar a resposta às nossas perguntas sobre a relação entre o pensamento e o discurso.

A nossa investigação experimental, bem como a analise teórica nos indicam que, tanto a psicologia da Forma (Gestalt), como psicologia associacionista, têm seguido direções erradas na investigação da natureza intrínseca do significado das palavras. Uma palavra não se refere a um objeto simples, mas a um grupo ou a uma classe de objetos e, por conseguinte, cada palavra é já de si uma generalização. A generalização é um ato verbal de pensamento e reflete a realidade duma forma totalmente diferente da sensação e da percepção. Esta diferença qualitativa a se encontra implicada na proposição segundo a qual há um salto qualitativo não só entre a total ausência de consciência (na matéria inanimada) e a sensação, mas também entre a sensação e o pensamento. Temos todas as razões para supor que a distinção qualitativa entre a sensação e o pensamento é a presença no último de um reflexo generalizado da realidade, que é também a essência do significado das palavras e de que, por conseguinte, o significado é um ato de pensamento no sentido completo da expressão. Mas, simultaneamente, o significado é uma parte inalienável da palavra enquanto tal, pertencendo,

portanto, tanto ao domínio da linguagem como ao do pensamento. Uma palavra sem significado é um som vazio, já não fazendo parte do discurso humano. Como o significado das palavras é, simultaneamente, pensamento e linguagem, constitui a unidade do pensamento .verbal que procurávamos Portanto, torna-se claro que o método a seguir na nossa indagação da natureza do pensamento verbal é a análise semântica – o estudo do desenvolvimento, do fundamento e da estrutura desta unidade, que contém o pensamento a linguagem inter-relacionados.

Este método combina as vantagens da análise e da síntese e permite adequado estudo dos todos complexos. Em jeito de ilustração tomemos outro aspecto ainda do nosso objeto de estudo, que também foi muito descurado no passado. A função primordial da linguagem é a comunicação, intercâmbio social. Ao estudar-se a linguagem por meio da análise em elementos, dissociou-se também esta função da função intelectual do discurso. Tratava-se ambas como se fossem duas funções separadas, embora paralelas, sem prestar atenção às suas inter-relações estruturais e evolutivas; contudo, o significado das palavras é unidade de ambas as funções da linguagem. É axioma da psicologia científica que a compreensão entre espíritos é impossível sem qualquer expressão mediadora. Na ausência de um sistema de signos, lingüísticos ou não, só é possível o mais primitivo e limitado tipo de comunicação. A comunicação por meio de movimentos expressivos, observada sobretudo entre os animais não é tanto comunicação mas antes uma difusão de afeto. O ganso atemorizado que de súbito se apercebe dum perigo e alerta todo o bando com os seus gritos não está dizendo aos restantes o que viu, antes está contaminando os outros com o seu medo.

A transmissão racional, intencional de experiências e de pensamentos a outrem exige um sistema mediador, que tem por protótipo a linguagem humana nascida da necessidade do intercâmbio durante o trabalho. Segundo a tendência dominante, a psicologia descreveu esta questão de uma forma demasiado simplificada, até muito recentemente. Partiu da hipótese de que o meio de comunicação era o signo (a palavra ou o som); de que, pela ocorrência simultânea, um som poderia ir-se associando com o conteúdo de qualquer experiência, passando a servir para transmitir o mesmo conteúdo a outros seres humanos.

No entanto, um estudo mais aturado da gênese do conhecimento e da comunicação nas crianças levou à conclusão de que a comunicação real exige o significado – isto é, a generalização – tanto quanto os signos. Segundo a penetrante descrição de Edward Sapir, o mundo da experiência tem que ser extremamente simplificado e generalizado antes de poder ser traduzido em símbolos. Só desta forma se torna possível a comunicação, pois a experiência pessoal habita exclusivamente a própria consciência do indivíduo e não é transmissível, estritamente falando. Para se tornar comunicável terá que subsumir-se em determinada categoria que, por convenção tácita, a sociedade humana encara como uma unidade. Pesquisar a verdadeira comunicação humana pressupõe uma atitude

generalizadora, que constitui um estádio avançado da gênese do significado das palavras. As formas mais elevadas do intercâmbio humano só são possíveis porque o pensamento do homem, reflete a atualidade conceitualizada. É por isso que certos pensamentos não podem ser comunicados às crianças mesmo quando estas se encontram familiarizadas com as palavras necessárias a tal comunicação. Pode faltar o conceito adequado sem o qual não é possível uma compreensão total. Nos seus escritos pedagógicos, Tolstoy afirma que as crianças experimentam amiúde certas dificuldades para aprenderem uma palavra nova não pelo seu som, mas devido ao conceito a que a palavra se refere Há quase sempre uma palavra disponível – quando o conceito se encontra maduro.

A concepção do significado das palavras como unidade simultânea do pensamento generalizante e do intercâmbio social é de um valor incalculável para o estudo do pensamento e da linguagem. Permite-nos uma verdadeira análise genético-causal, um estudo sistemático das relações entre o desenvolvimento da capacidade intelectiva da criança e do seu desenvolvimento social.

Pode considerar-se como objeto de estudo secundário a relação mútua entre a generalização e a comunicação.

Virá talvez, a propósito mencionar aqui alguns dos problemas da área da linguagem que não exploramos especificamente no nosso estudo. O mais importante de todos é a relação entre o aspecto fonético da linguagem e o significado. Estamos em crer que os recentes e grandes passos em frente da lingüística se ficam em grande medida a dever a alterações operadas nos métodos de análise empregues no estudo da linguagem. A lingüística tradicional, com a sua concepção do som como elemento independente da linguagem, usava o som isolado como unidade de análise Em resultado disto, centrava-se na fisiologia e na acústica mais do que na psicologia do discurso. A lingüística moderna utiliza o fonema, a mais pequena unidade fonética indivisível pertinente para o significado, unidade essa que, portanto, é característica da linguagem humana distinta dos outros sons. A sua introdução como unidade de análise beneficiou a psicologia tanto como a lingüística. Os benefícios concretos a que se chegou com a aplicação deste método provam terminantemente o seu valor. Este método é essencialmente semelhante ao método de análise em unidades, distintas dos elementos, que utilizamos na nossa investigação.

A fertilidade do nosso método pode ficar patente também noutras questões relativas às relações entre as funções, ou entre a consciência como um todo e as suas partes. Uma breve referência a pelo menos uma destas questões indicará uma direção que o nosso estudo poderá vir a tomar futuramente, e assinalar o contributo do presente estudo. Estamos a pensar na relação entre o intelecto e o afeto. A sua separação como objetos de estudo é uma importante debilidade da psicologia tradicional pois que faz com que o processo de pensamento surja como uma corrente autônoma de "pensamentos que pensam por si próprios", dissociada da plenitude da vida, das necessidades e interesses, das inclinações e dos impulsos pessoais de

quem pensa. Tal pensamento dissociado terá que ser considerado quer como um epifenômeno sem significado, que não poderá alterar de maneira nenhuma a vida e a conduta de uma pessoa, quer como uma espécie de força primeira que influenciaria a vida pessoal de uma forma inexplicável, misteriosa. Fecha-se assim a porta à questão da causa e da origem dos nossos pensamentos, visto que a análise determinista exigiria uma clarificação das forças motrizes que orientam o pensamento por esta ou aquela via. Pela mesma razão, a velha abordagem impede qualquer estudo frutuoso do processo inverso: a influência do pensamento sobre o aspecto e a vontade.

A análise por unidades aponta a via para a resolução destes problemas de importância vital. Ela demonstra que existe um sistema dinâmico de significados em que o afetivo e o intelectual se unem, mostra que todas as idéias contém, transmutada, uma atitude afetiva para com a porção de realidade a que cada uma delas se refere. Permite-nos, além disso, seguir passo a passo a trajetórias entre as necessidades e os impulsos de uma pessoa e a direção específica tomada pelos seus pensamentos, e o caminho inverso, dos seus pensamentos ao seu comportamento e à sua atividade. Este exemplo deveria bastar para mostrar que o método utilizado neste estudo do pensamento e da linguagem é também uma ferramenta promissora para investigar a relação entre o pensamento verbal e a consciência como um todo e entre aquele e as outras funções essenciais desta última.

---

2. A teoria de Piaget sobre a Linguagem e o Pensamento das crianças

I

A psicologia deve muito a Jean Piaget. Não é exagero dizer-se que ele revolucionou o estudo da linguagem e do pensamento infantis, pois desenvolveu o método clínico de investigação das idéias das crianças que posteriormente tem sido generalizadamente utilizado. Foi o primeiro a estudar sistematicamente a percepção e a lógica infantis; além disso, trouxe ao seu objeto de estudo uma nova abordagem de amplitude e arrojo invulgares. Em lugar de enumerar as deficiências do raciocínio infantil quando comparado com o dos adultos, Piaget centrou a atenção nas características distintivas do pensamento das crianças, quer dizer, centrou o estudo mais sobre o que as crianças têm do que sobre o que lhes falta. Por esta abordagem positiva demonstrou que a diferença entre o pensamento das crianças e dos adultos era mais qualitativa do que quantitativa.

Como muitas outras grandes descobertas, a idéia de Piaget é tão simples que parece evidente. Já tinha sido expressa nas palavras de Rousseau, citadas pelo próprio Piaget, segundo as quais uma criança não é um adulto em miniatura e o seu cérebro não é um cérebro de adulto em ponto reduzido. Por detrás desta verdade, que Piaget escorou com provas experimentais, esta outra idéia simples – a idéia de evolução, que ilumina todos os estudos de Piaget com uma luz brilhante.

No entanto, apesar de toda a sua grandeza, a obra de Piaget sofre da dualidade comum a todas as obras pioneiras da psicologia contemporânea. Esta clivagem é correlativa da crise que a psicologia está atravessando à medida que se transforma numa ciência no verdadeiro sentido da palavra. A crise decorre da aguda contradição entre a matéria prima factual da ciência e as suas premissas metodológicas e teóricas, que há muito são alvo de disputa entre as concepções materialista e idealista do mundo. Na psicologia, a luta é talvez mais aguda do que em qualquer outra disciplina.

Enquanto nos faltou um sistema generalizadamente aceite que incorpore todo o conhecimento psicológico disponível, qualquer descoberta factual importante conduzirá à criação de uma nova teoria conforme aos fatos novos observados. Freud, Levy-Bruhl, Blondel, todos eles criaram os seus próprios sistemas de psicologia. A dualidade predominante reflete-se na incongruência entre estas estruturas teóricas, com os seus tons carregados de metafísica e idealismo, e as bases empíricas sobre que foram construídas. Na moderna psicologia fazem-se diariamente grandes descobertas, descobertas essas que, no entanto, logo são envolvidas em teorias ad hoc pré-científicas e semi-metafísicas.

Piaget tenta escapar a esta dualidade fatal atendo-se aos fatos. Evita deliberadamente fazer generalizações mesmo no seu próprio campo de estudo, pondo especial cuidado em não invadir os domínios correlatos da lógica, da teoria do conhecimento da História da filosofia. Para ele, o empirismo puro parece-lhe o único terreno seguro. O seu livro, escreve ele, é,

> antes do mais, e acima de tudo, uma coleção de fatos e documentos. Os elos que unem entre si os diversos capítulos são os elos fornecidos por um método único a várias descobertas e de maneira nenhuma os de uma exposição sistemática (29) (29, p. 1).

Na verdade, o seu forte consiste em desenterrar novos fatos, analisá-los e classificá-los penosamente, quer dizer, na capacidade de escutar a sua mensagem, como dizia Claparède. Das páginas de Piaget cai uma avalanche de grandes e pequenos fatos sobre a psicologia infantil.

O seu método clínico revela-se como uma ferramenta verdadeiramente inestimável para o estudo dos todos estruturais complexos do pensamento infantil nas suas transformações genéticas.

É um método que unifica as suas diversas investigações e nos

proporciona um quadro coerente, pormenorizado e vivo do pensamento das crianças.

Os novos fatos e o novo método conduzem-nos a muitos problemas; alguns são inteiramente novos para a psicologia científica, outros aparecem-nos a uma luz diferente. Os problemas dão origem a teorias, apesar de Piaget estar determinado a evita-las atendo-se estreitamente aos fatos experimentais – e passando, de momento, por cima do fato de que a própria escolha das experiências é determinada por certas hipóteses. Mas os fatos são sempre examinados à luz de uma qualquer teoria, não podendo por conseguinte ser totalmente destrinçados da filosofia. Tal é particularmente verdade para os fatos relativos ao pensamento.

Para encontrarmos a chave do manancial de fatos coligidos por Piaget teremos que começar por explorar a filosofia que está por detrás da sua investigação dos fatos – e por detrás da sua interpretação, que só é exposta no fim do seu segundo livro (30), num resumo do conteúdo.

Piaget aborda esta tarefa levantando a questão do inter-relacionamento objetivo de todos os traços característicos do pensamento infantil por ele observados, Serão tais traços fortuitos e independentes, ou formarão um conjunto organizado, com uma lógica própria, em torno de um fato central unificador? Piaget crê que assim é. Ao responder à pergunta, passa dos fatos á teoria e incidentalmente mostra o quanto a sua análise dos fatos se encontrava influenciada pela teoria, muito embora, na sua exposição, a teoria venha a seguir aos fatos.

Segundo Piaget, o elo que liga todas as características específicas da lógica infantil é o egocentrismo do pensamento das crianças. Ele reporta todas as outras características que descobriu, quais sejam, o realismo intelectual, o sincretismo e a dificuldade de compreender as relações, a este traço nuclear e descreve o egocentrismo como ocupando uma posição intermédia, genética, estrutural e funcionalmente, entre o pensamento autístico e o pensamento orientado.

A idéia de polaridade do pensamento orientado e não orientado tomada de empréstimo à psicanálise. Diz Piaget:

> O pensamento orientado é consciente, isto é, prossegue objetivos presentes no espírito de quem pensa, É inteligente, isto é, encontra-se adaptado a realidade e esforça-se por influenciá-la. É suscetível de verdade e erro ... e pode ser comunicado através da linguagem. O pensamento autístico é subconsciente, isto é, os objetivos que prossegue e os problemas que põe a si próprio não se encontram presentes na consciência. Não se encontra adaptado à realidade externa, antes cria para si próprio uma realidade de imaginação ou sonhos. Tende, não a estabelecer verdades, mas a recompensar desejos e permanece estritamente individual e incomunicável enquanto tal, por meio da linguagem, visto que opera

> primordialmente por meio de imagens e, para ser comunicado, tem que recorrer a métodos indiretos, evocando, por meio de símbolos e mitos, os sentimentos que o guiam (29) (29, pp. 59-60).

O pensamento orientado é social. À medida que se desenvolve vai sendo progressivamente influenciado pelas leis da experiência e da lógica propriamente dita. O pensamento autístico, pelo contrário, é individualista e obedece a um conjunto de leis especiais que lhe são próprias.

Entre estes dois modos de pensamento contrastantes:

> há muitas variedades no que respeita ao seu grau de comunicabilidade. Estas variedades intermédias obedecerão necessariamente a uma lógica especial, que também é uma lógica intermédia entre a lógica do autismo e a lógica da inteligência. Propomos dar o nome de pensamento egocêntrico à principal forma intermédia (29)(29, p. 62).

Embora a sua função principal continue a ser a satisfação das necessidades pessoais, já engloba em si algumas adaptações mentais, um pouco da orientação para a realidade característica do pensamento dos adultos. O pensamento egocêntrico das crianças "situa-se a meio caminho entre o autismo no sentido estrito da palavra e o pensamento socializado" (30)(30, p. 276) É esta a hipótese de base de Piaget.

É importante notar que através de toda a sua obra Piaget sublinha com mais intensidade os traços que são comuns ao pensamento egocêntrico e ao autismo do que os traços comuns que os distinguem. No sumário do fim do seu livro, afirma com ênfase: "no fim de contas, o jogo é a lei suprema do pensamento egocêntrico" (30)(30, p. 323). A mesma tendência é especialmente pronunciada no tratamento do sincretismo, muito embora ele assinale que o mecanismo do pensamento sincrético representa uma transição entre a lógica dos sonhos e a lógica do pensamento.

Piaget defende que o egocentrismo se encontra a meio caminho entre o autismo extremo e a lógica da razão, tanto cronológica, como estrutural e funcionalmente. A concepção genética do pensamento baseia-se na premissa extraída de psicanálise, segundo a qual o pensamento das crianças é original e naturalmente autístico e só se transforma em pensamento realista por efeito de uma longa e persistente pressão social. Piaget assinala que isto não desvaloriza a inteligência da criança. "A atividade lógica não esgota a inteligência" (30)(30, p. 267). A imaginação é importante para resolver problemas, mas não se preocupa com verificações e provas, coisas que são condições necessárias da busca da verdade. A necessidade de verificarmos e comprovarmos o nosso pensamento – quer dizer a necessidade da atividade lógica – surge mais tarde. Esta defasagem será de esperar, diz Piaget, visto que o pensamento começa a servir a satisfação imediata muito antes de procurar a

verdade, forma mais espontânea do pensamento é o jogo ou as imaginações plenas de desejo que fazem o desejável parecer inatingível. Até à idade de sete ou oito anos o jogo domina a tal ponto o pensamento da criança, que é muito difícil distinguir a invenção deliberada, da fantasia que a criança julga ser verdade.

Resumindo, o autismo é encarado como a forma original, mais primitiva, do pensamento; a lógica aparece relativamente tarde; e o pensamento egocêntrico é o elo genético entre ambos.

Embora Piaget nunca tenha apresentado esta concepção de uma forma coerente e sistemática, é ela a pedra de toque de todo o seu edifício teórico. É certo que por mais de uma vez ele afirma que o pressuposto da natureza intermédia do pensamento infantil e uma hipótese, mas também diz que tal hipótese está tão próxima do senso comum que lhe parece pouco mais discutível do que o próprio fato do egocentrismo infantil. Segue os traços do egocentrismo na sua evolução e até a natureza da atividade prática da criança e até ao posterior desenvolvimento das atitudes sociais.

> É claro que, do ponto de vista genético, temos que partir da atividade da criança para podermos compreender o seu pensamento; e essa atividade é incontestavelmente egocêntrica e egotista. O instinto social sob a sua forma bem definida só se desenvolve mais tarde. O primeiro período crítico a este respeito só ocorre por volta dos sete ou oito anos de idade (30)(30, p. 276).

Antes desta idade, Piaget tende a ver o egocentrismo como algo que impregna tudo. Considera direta ou indiretamente egocêntricos todos os fenômenos da lógica infantil na sua rica variedade. Do sincretismo, importante expressão do egocentrismo, diz inequivocamente que impregna todo o pensamento da criança, tanto na sua esfera verbal, como na sua esfera sensorial Após os sete ou oito anos, quando o pensamento socializado começa a ganhar forma, os traços egocêntricos não desaparecem instantaneamente. Desaparecem das operações sensoriais da criança, mas continuam cristalizados na área mais abstrata do pensamento puramente verbal.

A sua concepção da predominância do egocentrismo na infância leva Piaget a concluir que o egocentrismo do pensamento se encontra tão intimamente relacionado com a natureza psíquica da criança que é impermeável à experiência. As influências a que os adultos submetem as crianças

> não se encontram nestas como se se tratasse de uma placa fotográfica: são assimiladas, quer dizer, são deformadas pelo ser vivo que as sofre e implantam-se na sua própria substância. É esta substância psicológica da criança, ou, por outras palavras, a estrutura e o funcionamento característicos do pensamento da criança que procuramos descrever e em certa medida explicar (30)(30, p. 338).

Esta passagem resume a natureza dos pressupostos básicos de Piaget e conduz-nos ao problema geral das uniformidades sociais e biológicas do desenvolvimento físico, a que voltaremos na seção III. Em primeiro lugar, examinemos a solidez da concepção de Piaget do egocentrismo da criança à luz dos fatos em que se baseia.

II

Como a concepção que Piaget tem do egocentrismo da criança é de primeira importância na sua teoria, temos que indagar que fatos levaram não só a admitir esta hipótese, como também a depositar tanta fé nela. Por conseguinte, poremos estes fatos à prova comparando-os com os resultados das nossas próprias experiências (46)(46, 47).

A base factual da convicção de Piaget é-lhe dada pelas investigações a que submeteu o uso que as crianças dão à linguagem. As suas observações sistemáticas levaram-no a concluir que todas as conversações das crianças se podem classificar em um de dois grupos: o egocêntrico e o socializado. A diferença entre ambos reside sobretudo nas suas funções. No discurso egocêntrico a criança fala apenas dela própria, não se preocupa com o interlocutor, não tenta comunicar, não espera qualquer resposta e freqüentemente nem sequer se preocupa com saber se alguém a escuta. O discurso egocêntrico é semelhante a um monólogo numa peça de teatro: a criança como que pensa em voz alta, alimentando um comentário simultâneo com aquilo que está a fazer. No discurso socializado, ela não procura estabelecer um intercâmbio com os outros – pede, manda, ameaça, transmite informações, faz perguntas.

As experiências de Piaget mostram que a parte de longe mais importante das conversas das crianças em idade pré-escolar é constituída por falas egocêntricas. Chegou à conclusão de que 44 a 47 por cento do número total de conversas registadas em crianças com sete anos de idade era de natureza egocêntrica. Este número, diz ele, deve ser consideravelmente mais elevado no caso das crianças mais novas. Investigações posteriores com crianças de seis e sete anos de idade demonstraram que, nesta idade, nem o discurso social se encontra totalmente liberto de pensamentos egocêntricos. Ao demais, para além dos seus pensamentos expressos, as crianças têm muitos pensamentos não expressos. Alguns destes pensamentos, afirma Piaget, ficam por exprimir precisamente porque são egocêntricos, isto é, incomunicáveis. Para os transmitir aos outros, a criança teria que ser capaz de adotar os seus pontos de vista. "Poder-se-ia dizer que o adulto pensa socialmente. mesmo quando se encontra só, ao passo que as crianças com menos de sete anos pensam e falam egocêntricamente, mesmo em sociedade com os outros" (29)(29, p. 56). Assim, o coeficiente de pensamento egocêntrico será necessariamente muito mais elevado do que o coeficiente de fala egocêntrica. Mas só os dados orais são mensuráveis, só eles nos fornecem a prova documental sobre que Piaget baseia a sua concepção do egocentrismo infantil. As suas explicações sobre o

discurso egocêntrico e o egocentrismo das crianças em geral são idênticas.

> Em primeiro lugar, não há vida social persistente em crianças com menos de sete ou oito anos; em segundo lugar, a verdadeira linguagem social das crianças, quer dizer, a linguagem utilizada na atividade fundamental das crianças – o jogo – é uma linguagem de gestos, movimentos e mímica, tanto quanto uma linguagem de palavras. (29)(29, p. 56).

Quando, com sete ou oito anos de idade, o desejo de trabalhar com os outros começa a manifestar-se, a fala egocêntrica continua a subsistir.

Na sua descrição do discurso egocêntrico e do seu desenvolvimento genético, Piaget sublinha que esse discurso não cumpre nenhuma função no comportamento da criança e que se limita a atrofiar-se à medida que a criança atinge a idade escolar. As experiências que nós próprios levamos a cabo, apontam para conclusões diferentes. Estamos em crer que o discurso egocêntrico assume desde muito cedo um papel muito definido e importante na atividade da criança.

Para determinarmos qual a causa da fala egocêntrica e que circunstâncias a provocam, organizamos as atividades das crianças duma forma muito semelhante à de Piaget, acrescentando-lhes porém uma série de frustrações e de dificuldades. Por exemplo, quando uma criança se preparava para pintar, descobria subitamente que não havia papel, ou lápis da cor que necessitava. Por outras palavras, obrigavamo-la a defrontar-se com determinados problemas, obstruindo a sua atividade livre.(ver capítulo 7 sobre outros aspectos destes problemas)

Descobrimos que nestas situações difíceis, o coeficiente de discurso egocêntrico quase duplicava, em comparação com o número normal de Piaget para a mesma idade e também em comparação com o nosso próprio número para crianças que não se defrontavam com estes problemas. A criança tentaria dominar e remediar a situação falando para si própria: "Onde está o lápis? Preciso de lápis azul. Deixa lá, vou desenhar com o lápis vermelho e molho-o com água; ficará mais escuro e parecerá azul".

Nas mesmas atividades sem impedimentos, o nosso coeficiente de fala egocêntrica era até um pouco inferior ao de Piaget. Portanto, é legítimo presumir que as interrupções do livre desenrolar da atividade são estímulos importantes para o discurso egocêntrico. Esta descoberta adequa-se com duas premissas que o próprio Piaget refere repetidas vezes ao longo do seu livro. Uma delas é a chamada lei da consciência, segundo a qual os obstáculos ou as perturbações duma atividade automática fazem com que o autor dessa atividade se aperceba dela. A outra premissa é a que afirma que o discurso é uma expressão desse processo de tomada de consciência.

As nossas descobertas indicam que o discurso egocêntrico já não

se limita a ser um simples acompanhamento da atividade da criança Para além de ser um meio de expressão e de libertação de tensão em breve se torna um instrumento de pensamento no sentido próprio do termo – um instrumento para buscar e planear a solução de um problema. Um acidente ocorrido durante uma das nossas experiências proporciona-nos um bom exemplo da forma como o discurso egocêntrico pode alterar o curso de uma atividade: uma criança de cinco anos estava a desenhar um automóvel quando a ponta do lápis se quebrou. Apesar do acidente, a criança tentou acabar o círculo que representava uma roda, pressionando o lápis sobre o papel com muita força, mas nada surgiu, a não ser uma linha vincada e sem cor. A criança sussurrou de si para si: "Está partido." pôs o lápis de lado, substitui-o por aquarela e começou a desenhar um carro partido em resultado de um acidente, continuando a falar de si para si acerca da alteração da sua pintura. A expressão egocêntrica da criança acidentalmente provocada afetou tão manifestamente a sua atividade, que é difícil tomá-la erradamente por um simples subproduto, por um acompanhamento que não interferisse com a melodia. As nossas experiências evidenciaram alterações muito complexas na inter-relação entre a atividade e a fala egocêntrica. Observamos como o discurso egocêntrico começava por marcar o resultado final de um ponto de viragem de uma atividade, deslocando-se depois gradualmente para o meio e finalmente para o início da atividade, passando a assumir uma função diretora, de planeamento, e elevando a atividade da criança ao nível de um comportamento com objetivos conscientes. O que acontece neste caso é semelhante à bem conhecida seqüência genética da designação dos desenhos. Um bebê começa por desenhar, decidindo depois o que é aquilo que desenhou; numa idade ligeiramente superior, nomeia o seu desenho quando este se encontra meio feito; e, por fim, decide antecipadamente aquilo que vai desenhar.

A concepção revista da função do discurso egocêntrico influenciará também necessariamente a nossa concepção da sua trajetória posterior e terá que ser recordada a propósito da questão do seu desaparecimento por altura da idade escolar. As experiências podem fornecer-nos provas indiretas, mas nenhuma resposta terminante acerca das causas do seu desaparecimento. Não obstante, os dados obtidos sugerem-nos fortemente a hipótese de que o discurso egocêntrico é um estádio na evolução do discurso vocal para o discurso interior. Nas nossas experiências, as crianças mais velhas comportavam-se de forma diferente das mais novas quando se encontravam face a face perante certos obstáculos. Freqüentemente, as crianças examinavam a situação em silêncio encontrando posteriormente uma solução. Quando inquiridos sobre o que estavam a pensar davam respostas que se assemelhavam bastante ao pensamento em voz alta das crianças em idade pré-escolar Isto indicaria que, na criança em idade escolar, se encontram relegadas para o discurso interior sem som, as mesmas operações mentais que a criança em idade pré-escolar leva a cabo em voz alta, por meio do discurso egocêntrico. É claro que em Piaget não há nada nesse

sentido, pois este autor pensa que o discurso egocêntrico desaparece, muito pura e simplesmente. O desenvolvimento do discurso interno nas crianças pouca dilucidação específica merece. Mas como o discurso interior e o egocentrismo oralizado preenchem as mesmas funções, a conclusão a tirar daqui seria que se, como Piaget defende, o discurso egocêntrico precede o discurso socializado, então o discurso interior também precede o discurso socializado – pressuposto que, do ponto de vista genético, é insustentável.

O discurso interior do adulto representa o "pensar de si para si" mais do que a adaptação social; isto é, desempenha a mesma função que o discurso egocêntrico das crianças. Tem também as mesmas características estruturais: fora do contexto seria incompreensível para os outros, porque omite "mencionar" o que é obvio para o "locutor". Estas semelhanças levam-nos a presumir que, quando desaparece da vista, o discurso egocêntrico não se atrofia pura e simplesmente, antes continua o seu curso e "mergulha nas profundidades", isto é, se transforma em discurso interior. A nossa observação segundo a qual, na idade em que esta modificação ocorre, as crianças que experimentam dificuldades passam a recorrer, quer ao discurso egocêntrico, quer ao discurso silencioso, a reflexão silenciosa, indica que esses dois discursos podem ser funcionalmente equivalentes. Partimos da hipótese de que os processos do discurso interior se desenvolvem e se vão estabilizando aproximadamente no início da idade escolar e que isto é causa da rápida diminuição do discurso egocêntrico que nessa idade se observa.

Embora as nossas descobertas sejam de âmbito limitado, julgamos que nos permitirão ver a direção geral do pensamento e da linguagem numa perspectiva nova e mais vasta. No ponto de vista de Piaget, as duas funções seguem uma trajetória comum, do discurso autístico ao discurso socializado, da fantasia subjetiva à lógica das relações. No decurso desta transformação, a influência dos adultos é deformada pelo processo psíquico das crianças mas acaba por vencer. Para Piaget, o desenvolvimento do pensamento processa-se por uma gradual socialização dos estados mentais mais profundamente íntimos, pessoais, autísticos. Até o discurso social é apresentado como um discurso que sucede e não que precede o discurso egocêntrico.

A hipótese que propomos inverte esta trajetória. Olhemos para a direção do desenvolvimento do pensamento durante um curto intervalo de tempo, desde o aparecimento do discurso egocêntrico até ao seu desaparecimento, no quadro do desenvolvimento da linguagem como um todo.

Consideramos que o desenvolvimento total segue a seguinte evolução: a função primordial da linguagem, tanto nas crianças como nos adultos, é a comunicação, o contato social. Por conseguinte, a fala mais primitiva das crianças é uma fala essencialmente social. De inicio, é global e multifuncional; mais tarde as suas funções tornam-se diferenciadas. Numa certa idade o discurso social da criança subdivide-se bastante nitidamente em discurso egocêntrico e discurso comunicativo (Preferimos utilizar o termo comunicativo para a forma

de discurso que Piaget designa por socializado – como se tivesse sido algo diferente antes de se tornar social. Do nosso ponto de vista, as duas formas, a comunicativa e a egocêntrica, são ambas sociais, apesar de as suas funções diferirem). O discurso egocêntrico emerge quando a criança transfere as formas sociais cooperativas de comportamento para a esfera das funções psíquicas pessoais internas. A tendência da criança para transferir para os seus processos internos os modelos anteriormente sociais é uma tendência bem conhecida que Piaget conhece muito bem. Noutro contexto, ele descreve como as discussões entre crianças dão origem às primeiras manifestações de reflexão lógica. Algo semelhante acontece, julgamos, quando a criança começa a conversar consigo, própria como se estivesse a falar com outrem. Quando as circunstâncias a obrigam a deter-se para pensar, o mais certo é começar a pensar em voz alta. O discurso egocêntrico, dissociado do discurso social geral, acaba com o tempo por conduzir ao discurso interior que serve simultaneamente o pensamento autístico e o pensamento lógico.

O discurso egocêntrico como forma lingüística separada, autônoma e o elo genético altamente importante na transição entre o discurso oral e o discurso interior, um estádio intermédio entre a diferenciação das funções do discurso oral e a transformação final de uma parte do discurso oral em discurso interior. É este papel de transição do discurso egocêntrico que lhe confere um interesse teórico tão grande. Toda a concepção do desenvolvimento do discurso se alterará profundamente, consoante a interpretação que se der ao papel do discurso egocêntrico. Assim, o nosso esquema de desenvolvimento – primeiro, o discurso social, depois o discurso egocêntrico, depois o discurso interior – diverge profundamente não só do esquema behaviourista tradicional, – discurso oral, murmúrio, discurso interior – mas também da seqüência de Piaget – que passa do pensamento autístico para o discurso socializado e o pensamento lógico através do discurso e do pensamento egocêntrico. Na nossa concepção a verdadeira trajetória de desenvolvimento do pensamento não vai no sentido do pensamento individual para o socializado, mas do pensamento socializado para o individual.

III

Dentro dos limites do presente estudo, não é possível avaliar todos os aspectos da teoria de Piaget sobre o desenvolvimento intelectual, as nossas preocupações centram-se sobre a sua concepção do papel do egocentrismo na relação evolutiva entre a linguagem e o pensamento. Vamos contudo indicar, de entre as suas hipóteses teóricas e metodológicas, quais as que consideramos erradas, assim como os fatos que ele não consegue enquadrar na sua caracterização do pensamento da criança.

A psicologia moderna em geral, e a psicologia infantil em particular, mostram tendência para combinarem as questões psicológicas com as filosóficas. Um paciente do psicólogo alemão Ach resumiu muito adequadamente esta inclinação, ao observar no fim de

uma sessão: “Mas isso é filosofia experimental!” E, na verdade, muitas questões do complexo campo do pensamento infantil encontram-se na fronteira da teoria do conhecimento, da lógica teórica e de outros ramos da filosofia. Repetidas vezes Piaget toca inadvertidamente um ou outro destes domínios, mas, com notável coerência, refreia-se e abandona-o imediatamente. No entanto, apesar da sua expressa intenção de evitar teorizações, não consegue manter a sua obra dentro do quadro da ciência puramente factual. A escusa deliberada da filosofia é já de si uma filosofia – e uma filosofia que pode arrastar os seus proponentes para muitas incoerências. Exemplo disto é a concepção de Piaget sobre o papel da explicação causal em ciência.

Piaget tenta escusar-se a entrar em consideração com as causas na apresentação das suas descobertas. Ao proceder assim, aproxima-se perigosamente daquilo a que, na criança, designa por “pré-causalidade”, muito embora no seu caso particular possa ver a sua abstenção como um estádio “supracausa” sofisticado, em que o conceito de causalidade teria sido superado. Piaget propõe que se substitua a explicação dos fenômenos em termos de causa e efeito por uma análise genética em termos de seqüência temporal e pela aplicação de uma fórmula de concepção matemática da interpenetração funcional dos fenômenos. No caso de dois fenômenos interdependentes, os fenômenos A e B, pode-se considerar que A é função de B ou que B é função de A. O investigador reserva-se o direito de organizar a sua descrição dos dados da forma que melhor servir os seus objetivos em determinado momento, embora eventualmente confira uma posição preferencial ao fenômeno mais primitivo do ponto de vista do desenvolvimento, como fenômeno mais explicativo no sentido fonético.

Esta substituição da interpretação causal pela interpretação funcional subtrai ao conceito de desenvolvimento todo e qualquer conteúdo real. Muito embora, ao analisar os fatores sociais e biológicos, Piaget reconheça que o estudioso do desenvolvimento mental tem por obrigação explicar a relação entre ambos e a não descurar nenhum, a sua solução é a seguinte:

> Mas, para começar, há que escolher um dos idiomas em desfavor do outro. Optamos pelo idioma sociológico, mas sublinhamos que não há nenhum exclusivo nisto – reservamo-nos o direito de voltarmos a adotar a explicação biológica da criança, e a traduzir nos termos que lhe são próprios a descrição que tentamos dar aqui (30)(30, p. 266).

Esta concepção reduz realmente toda a demarche de Piaget a uma escolha arbitrária.

O quadro de trabalho fundamental da teoria de Piaget apoia-se no pressuposto de que há uma seqüência genética de duas formas opostas de intelecção que a teoria psicanalítica descreve como duas formas que se encontram ao serviço do princípio do prazer e do

princípio da realidade. Do nosso ponto de vista, a pulsão dinâmica de satisfação das necessidades e a pulsão de adaptação à realidade não podem ser consideradas como coisas separadas que se opõem mutuamente. Uma necessidade só pode ser verdadeiramente satisfeita através de uma certa adaptação à realidade. Além disso, não há adaptação pela adaptação: a adaptação é sempre orientada pelas necessidades, o que é um truismo inexplicavelmente descurado por Piaget.

Piaget compartilha com Freud não só a concepção indefensável da existência de um princípio de prazer que precederia o princípio da realidade. mas também a abordagem metafísica que eleva o princípio do prazer do seu verdadeiro estatuto de fator secundário, biologicamente importante, ao nível de uma força vital independente, de primo-motor do desenvolvimento psíquico. Como separou a necessidade e o prazer da adaptação à realidade, Piaget é logicamente forçado a apresentar o pensamento realístico como algo que existe dissociado das necessidades concretas, dos interesses e das aspirações concretas, como pensamento "puro" que tem por função exclusiva a busca da verdade pela verdade, exclusivamente.

O pensamento autístico – que originalmente era o oposto do pensamento realístico na seqüência de Piaget – é, em nossa opinião, uma evolução tardia, um resultado do pensamento realístico e do seu corolário, o pensamento conceptual, que nos conduz a um certo grau de autonomia relativamente á realidade, permitindo assim a satisfação na fantasia das necessidades frustradas pela vida real. Esta concepção do autismo é coerente com a de Bleuler (3). 0 autismo é um dos efeitos da diferenciação e da polarização das várias funções do pensamento.

As nossas experiências trouxeram a primeiro plano outro ponto importante, que até aqui tem sido descurado: o pape! da atividade da criança na evolução dos seus processos intelectivos. Vimos que o discurso egocêntrico não se encontra suspenso no vácuo, mas está diretamente relacionado com a forma como a criança lida com o mundo exterior real. Vimos que isto é parte integrante dos processos de atividade racional que a inteligência como que assume nas ações infantis carregadas de incipiente intencionalidade e que esse discurso vai progressivamente servindo para resolver certos problemas e planear à medida que as atividades da criança se vão tornando mais complexas. Este processo é desencadeado pelas ações da criança; os objetos com que esta lida representam a realidade e modelam os seus processos de pensamento.

À luz destes fatos, as conclusões de Piaget exigem um certo número de clarificações relativamente a dois pontos importantes. Em primeiro lugar, as peculiaridades do pensamento das crianças por ele analisadas, tais como o sincretismo, não abarcam um domínio tão vasto como Piaget julga. Sentimo-nos inclinados a pensar (e as nossas experiências no-lo confirmam) que a criança pensa de uma forma sincrética em áreas de que não possui conhecimentos ou experiência suficientes, mas que não recorre ao sincretismo em relação a coisas que lhe são familiares ou que são de fácil

comprovação prática – e o número destas coisas depende do método de educação. Da mesma forma, dentro do quadro do sincretismo propriamente dito, será de esperar encontrar algumas formas percursoras das futuras concepções causais que o próprio Piaget menciona de passagem. Os próprios esquemas sincréticos, apesar das suas flutuações, conduzem a criança a uma gradual adaptação; há que não subestimar a sua utilidade. Mais tarde ou mais cedo, através de uma estrita seleção, da redução e da adaptação mútua, irão sendo burilados, transformando-se em excelentes instrumentos de investigação nas áreas em que as hipóteses são aplicáveis.

O segundo ponto que há que ser reavaliado e sujeito a certas limitações é a aplicabilidade das descobertas de Piaget às crianças em geral. As suas experiências levam-no a acreditar que as crianças são impermeáveis à experiência. Piaget estabelece uma analogia que julgamos ser reveladora: diz ele que o homem primitivo só aprende com a experiência em casos muito especiais e limitados de atividade prática – e cita como exemplos disso casos raros de agricultura, caça e manufatura.

> Mas este contato efêmero e parcial com a realidade não afeta minimamente a sua maneira de pensar. O mesmo se aplica às crianças por maioria de razões (30)(30, p. 268-269).

No caso do homem primitivo, não podemos chamar à agricultura e à caça contatos desprezáveis com a realidade, pois constituem praticamente toda a sua existência. A concepção de Piaget pode ser válida para o caso particular das crianças que estudou, nas não tem alcance universal. É ele próprio quem nos dá a causa da qualidade especial de pensamento que observou nas suas crianças:

> A criança nunca entra em contato real e verdadeiro com as coisas, pois não trabalha: brinca com as coisas, ou aceita-as como ponto assente (30)(30, p. 269).

As uniformidades de desenvolvimento estabelecidas por Piaget aplicam-se ao meio dado, nas condições em que Piaget levou a cabo o seu estudo. Não são leis da natureza, são leis histórica e socialmente determinadas. Stern já havia criticado a Piaget o fato de não ter tomado na devida conta a importância da situação e do meio sociais. O caráter mais egocêntrico ou mais social da fala das crianças depende não só da sua idade, mas também das condições ambientes. Piaget observou crianças enquanto brincavam em determinado jardim infantil e os seus coeficientes só são válidos para este meio infantil particular. Quando a atividade das crianças é exclusivamente constituída por jogos, é acompanhada por um grande manancial de solilóquios. Stern assinala que nos infantários alemães, em que a atividade de grupo é maior, o coeficiente de egocentrismo era algo menor e que, em casa, o discurso das crianças tende a ser predominantemente social desde muito tenra idade. Se isto se passa

com as crianças alemãs, a diferença entre as crianças soviéticas e as crianças que Piaget observou nos infantários de Genebra devem ser ainda maiores. No seu prefácio à edição russa do seu livro, Piaget admite que é necessário comparar o comportamento de crianças de ambientes sociais diferentes para podermos estabelecer a diferença entre o social e o individual no seu pensamento. Por esta razão saúda a colaboração com os psicólogos soviéticos. Também estamos convencidos de que o estudo do desenvolvimento das crianças provenientes de ambientes sociais diferentes e em especial de crianças que, ao contrário das crianças de Piaget, trabalham, levará necessariamente a resultados que nos permitirão formular leis com um âmbito de aplicação muito mais vasto.

---

3. A teoria de Stern sobre o desenvolvimento da linguagem

A parte do sistema de Wilhelm Stern que é mais conhecida e que tem vindo a ganhar terreno com o passar dos anos, é a sua concepção intelectualista sobre o desenvolvimento da linguagem na criança. Contudo, é esta mesma concepção que mais claramente revela as limitações e as incoerências do personalismo filosófico e psicológico de Stern, os seus fundamentos idealistas e a sua ausência de validade científica.

É o próprio Stern quem descreve o seu ponto de vista como "personalista-genético". Analisaremos o princípio personalista mais à frente. Para já, vamos ver como Stern trata do aspecto genético. Afirmaremos já à partida que esta teoria, tal como todas as teorias intelectualistas, é, pela sua própria natureza, anti-genética.

Stern estabelece uma distinção entre três raízes da linguagem: a tendência expressiva, a tendência social e a tendência "intencional". Enquanto as duas primeiras estão também subjacentes aos rudimentos de linguagem observados nos animais, a terceira é especificamente humana. Stern define intencionalidade neste sentido como uma orientação para um certo conteúdo, ou significado. "Em determinado estádio do seu desenvolvimento psíquico", afirma ele, "o homem adquire a capacidade de significar algo proferindo palavras, de se referir a algo objetivo" (38)(38, p. 126). Em substância, tais atos intencionais são já atos de pensamento; o seu surgimento denota uma intelectualização e uma objetificação do discurso.

Em consonância com um certo número de autores que representam a nova psicologia do pensamento, embora em menor grau do que alguns deles, Stern sublinha a importância do fator no desenvolvimento da linguagem.

Não temos nada a obstar à afirmação segundo a qual a linguagem humana desenvolvida possui um significado objetivo, pressupondo

portanto um certo grau de desenvolvimento do pensamento, e estamos de acordo em que é necessário tomar em linha de conta a relação estreita que existe entre a linguagem e o pensamento lógico. O problema está em que Stern encara a intencionalidade característica do discurso desenvolvido, que exige explicação genética (isto é, que exige se explique como foi gerada no processo evolutivo), como uma das raízes do desenvolvimento da linguagem, como uma força motora, como uma tendência inata, quase como um impulso, mas, de qualquer forma como algo primordial, geneticamente equiparada às tendências expressiva e comunicativa – as quais na verdade são detectáveis já nos primeiros estádios da linguagem. Ao ver a intencionalidade desta maneira ("die intentionale Triebfeder des Sprachdranges"), substitui a explicação genética por uma explicação intelectualista.

Este método de explicar uma coisa pela própria coisa que há que explicar é o erro fundamental de todas as teorias intelectualistas e, em particular, da de Stern – daí a sua vacuidade geral e o seu caráter anti-genético (pois se relegam para os primeiros estádios de desenvolvimento da linguagem características que pertencem aos seus estádios mais avançados) Stern responde à questão de como e porque a linguagem adquire significado afirmando. a linguagem adquire significado pela sua tendência intencional, isto é, pela tendência à significação. Isto faz-nos recordar o médico de Molière que explicava os efeitos soporíferos do ópio pelas suas propriedades dormitivas.

Da famosa descrição que Stern nos dá da grande descoberta feita pelas crianças por volta do ano e meio ou dois anos de idade podemos ver a que exageros pode conduzir uma acentuação exagerada dos aspectos lógicos. Por essa idade, a criança descobre pela primeira vez que cada objeto tem o seu símbolo permanente, uma configuração sonora que o identifica – quer dizer, que cada coisa tem o seu significado. Stern crê que, pelo segundo ano da sua vida, uma criança pode tomar consciência dos símbolos e da sua necessidade e considera que esta descoberta é já um processo de pensamento no sentido próprio do termo:

> A compreensão da relação entre o signo e o significado que desponta na criança por esta altura é algo diferente em princípio da simples utilização de imagens sonoras, de imagens de objetos e da sua associação. É a exigência de que todos os objetos, sejam eles quais forem, tenham o seu nome próprio pode considerar-se como uma verdadeira generalização levada a cabo pela criança (40)(40, pp. 109-110).

Haverá algum fundamento teórico ou factual para presumir que uma criança de um ano e meio ou dois anos de idade tem consciência de uma regra geral, de um conceito geral? Todos os estudos realizados sobre este problema nos últimos vinte anos indicam-nos que a resposta é negativa.

Tudo o que conhecemos da mentalidade da criança de um ano e meio ou dois anos entra em choque com a idéia segundo a qual ela poderia ser capaz de operações intelectuais tão complexas. Tanto a observação como os estudos experimentais indicam-nos que a criança só muito mais tarde apreende a relação entre o signo e o significado, ou a utilização funcional dos signos; tal encontra-se muito para lá do alcance de uma criança com dois anos. Além disso, as investigações experimentais sistemáticas mostraram que a compreensão da relação entre o signo e o significado e da transição para o estádio em que a criança começa a operar com os signos, não resulta nunca de uma descoberta ou invenção repentinas. Stern acredita que a criança descobre o significado da linguagem de uma vez por todas, mas na realidade, trata-se de um processo extremamente complexo que tem a sua "História Natural" (isto é, as suas origens e as suas formas de transição aos mais primitivos níveis genéticos) e também a sua "História Cultural" (que também tem as suas séries de fases próprias, o seu próprio desenvolvimento quantitativo, qualitativo e funcional, as suas próprias leis e dinâmica).

Stern passa virtualmente por cima de todas as intrincadas vias que conduzem ao amadurecimento da função do signo; a sua concepção do desenvolvimento lingüístico é extremamente simplificada. A criança descobre repentinamente que o discurso tem significado. Esta explicação da forma como a fala se torna significante, merece em verdade ser equiparada à teoria da invenção deliberada da linguagem, à teoria racionalista do contrato social e a outras teorias intelectualistas famosas. Todas elas desprezam as realidades genéticas e não explicam realmente nada.

Também do ponto de vista dos fatos a teoria de Stern não agüenta o confronto. Wallon, Kotfka, Piaget, Delacroix e muitos outros, nos seus estudos das crianças normais e K. Buehler no seu estudo dos surdos-mudos, descobriram:

> (1) que a descoberta por parte da criança da ligação entre a palavra e o objeto não conduz imediatamente a uma consciência clara da relação simbólica entre o signo e o referente, característica do pensamento bem desenvolvido, que, durante um grande período de tempo, a palavra surge à criança mais como um atributo ou uma propriedade do objeto do que como simples signo, que a criança apreende a relação externa entre o objeto e a palavra antes de perceber a relação interna signo-referente;
>
> (2) que a descoberta que a criança faz não é uma descoberta súbita, de que se possa definir o instante exato em que ocorre. Uma série de longas e complicadas "transformações moleculares" conduzem a esse momento crítico do desenvolvimento.

No decurso dos vinte anos que decorreram desde a publicação, do seu estudo, ficou estabelecido sem sombra de dúvidas que a

observação fundamental de Stern era correta; isto é, há realmente um momento de descoberta que para uma observação mais grosseira surge como que não reparada. O ponto de viragem decisivo do desenvolvimento lingüístico, cultural e intelectual da criança descoberto por Stern existe realmente – embora este autor tenha laborado em erro, ao dar-lhe uma interpretação intelectualista. Stern assinala dois sintomas objetivos da ocorrência dessa transformação crítica: o surgimento de perguntas sobre os nomes dos objetos e as expansões rápidas, e por saltos, do vocabulário – daí resultantes; ambos estes sintomas são de primeira importância para o desenvolvimento da linguagem.

A ativa procura de palavras por parte da criança, que não tem equivalente no desenvolvimento da "linguagem" nos animais, indica uma nova fase na evolução lingüística. É por essa altura que o "grandioso sistema de signos da linguagem" (para citar Pavlov) emerge para a criança da massa dos outros signos e assume um papel específico no comportamento. Um dos grandes feitos de Stern foi ter assente este fato sobre os firmes alicerces dos sintomas objetivos, o que torna a lacuna da sua explicação ainda mais flagrante.

Ao contrário das outras duas raízes da linguagem, a expressiva e a comunicativa, cujo desenvolvimento é seguido desde os animais mais inferiores até aos antropóides e ao homem, a tendência intencional surge do nada: não tem História nem conseqüências. Segundo Stern, é fundamental, primordial; brota espontaneamente e "duma vez por todas". É esta propensão que torna a criança capaz de descobrir a função da linguagem por meio de uma operação puramente lógica.

É certo que Stern não diz isto assim por estas palavras. Ele entrou em polêmica não só com os proponentes das teorias anti-intelectualistas que vão buscar as raízes e os inícios da linguagem das crianças a processos exclusivamente afetivos-conativos, mas também com aqueles psicólogos que sobrestimam a capacidade de pensamento lógico das crianças. Stern não repete este erro, mas comete outro ainda mais grave ao consignar ao intelecto uma posição quase metafísica de primazia, como origem, como causa primeira indecomponível da fala significante. Paradoxalmente este tipo de intelectualismo mostra-se particularmente inadequado ao estudo do processo intelectual, que à primeira vista deveria ser a sua esfera de aplicação legítima. Por exemplo poderíamos esperar que o fato de se encarar a significação da fala como resultado de uma operação intelectual trouxesse muita luz à relação entre a linguagem e o pensamento. Na realidade, tal abordagem, ao estipular como estipula um intelecto já formado, bloqueia toda e qualquer investigação sobre as interações dialéticas implícitas do pensamento e da linguagem. O tratamento que Stern dá a este aspecto fundamental do problema da linguagem encontra-se repleto de incoerências e é a parte mais débil do seu livro. (38)(38).

Pontos tão importantes como o discurso interior, a sua emergência e a sua conexão com o pensamento mal são aflorados por

Stern. Este passa em revista os resultados das investigações de Piaget apenas na sua análise das conversas infantis, descurando as funções, a estrutura e o significado genético dessa forma de linguagem Stern é totalmente incapaz de relacionar as complexas transformações funcionais e estruturais do pensamento com o desenvolvimento da linguagem.

Mesmo quando Stern nos dá uma correta caracterização de um fenômeno genético, o enquadramento teórico da sua obra impede-o de tirar as conclusões óbvias das suas próprias observações. Este fato torna-se mais evidente do que nunca na sua incapacidade para ver as implicações da sua "tradução" dos primeiros termos infantis na linguagem dos adultos. A interpretação que dá às primeiras palavras das crianças é a pedra de toque de todas as teorias da linguagem infantil. É o ponto focal em que todas as principais tendências das modernas teorias da linguagem se encontram e entrecruzam. Poder-se-ia dizer, sem exagero que toda a estrutura de uma teoria é determinada pela tradução que se dá das primeiras palavras de crianças.

Stern acha que tais palavras não devem ser interpretadas nem dum ponto de vista puramente intelectualista, nem do ponto de vista puramente afeto-conativo. Reconhece os méritos de Meumann ao opor-se à teoria intelectualista, segundo a qual as primeiras palavras de uma criança designam realmente objetos enquanto objetos (28) (28). Não compartilha contudo, o pressuposto de Meumann que afirma que as primeiras palavras são simples expressões das emoções e dos desejos das crianças. Através da análise das situações em que elas surgem prova bastante conclusivamente que estas palavras convêm também uma certa orientação em direção a um objeto e que esta "referência objetiva" ou função apontadora freqüentemente "predomina sobre o tom moderadamente emocional" (38)(38, p. 180).

Eis como Stern traduz as primeiras palavras:

> O significado da palavra infantil mamã traduzida para a linguagem desenvolvida, não é a palavra "mãe", mas antes uma frase do gênero "Mamã, chega aqui", ou "Mamã, dá-me", ou "Mamã, põe-me em cima da cadeira", ou "Mama, ajuda-me" (38)(38, p. 180).

No entanto, quando observamos as crianças em ação, torna-se óbvio que não é só a palavra mamã que significa, digamos, "Mamã, põe-me em cima da cadeira", mas o conjunto do comportamento da criança nesse momento (o seu gesto de aproximação em direção à cadeira, tentando agarrar-se a ela, etc. Aqui, a orientação "afetiva-conotativa" em direção a um objeto (para utilizar os termos de Meumann) é ainda inseparável da tendência intencional da fala: ambas as tendências constituem ainda um todo homogêneo e a única tradução correta de mamã, ou de quaisquer outras palavras primitivas é o gesto de apontar que as acompanha. A princípio a palavra é um substituto convencional para o gesto; surge muito antes

da crucial "descoberta da linguagem" pela criança e antes que esta seja capaz de executar operações lógicas. O próprio Stern admite o papel mediador dos gestos,. especialmente do apontar, no estabelecimento do significado das primeiras palavras. A conclusão inevitável seria a de que o apontar é de fato. uma atividade percursora da "tendência intencional". No entanto. Stern escusa-se a ir buscar as raízes da história genética dessa tendência. Para ele, esta não resulta de uma evolução a partir da orientação afetiva para o objeto no ato de apontar (gesto ou primeiras palavras) – surge do nada e é responsável pelo nascimento do significado.

A mesma abordagem anti-genética caracteriza também o tratamento que Stern dá a todas as outras questões importantes analisadas no seu vigoroso livro, tais como o desenvolvimento do conceito e os principais estádios do desenvolvimento da linguagem e do pensamento. Nem podia ser de outra maneira: esta abordagem é conseqüência direta das premissas filosóficas do personalismo, o sistema desenvolvido por Stern.

Stern tenta erguer-se acima dos extremos tanto do empirismo como do inatismo. Contrapõe o seu próprio ponto de vista do desenvolvimento da linguagem, por um lado, ao de Wundt, que considera a linguagem da criança como um produto do meio ambiente, sendo a participação da criança inteiramente passiva e, por outro lado, ao ponto de vista dos psicólogos para os quais o discurso primário (as onomatopéias ou o chamado papaguear dos bebês) foi inventado por uma geração infindável de bebês. Stern tem cuidado em não descurar o papel desempenhado pelos jogos de imitação no desenvolvimento da linguagem, ou o papel da atividade espontânea da criança, aplicando a estas questões seu conceito de "convergência": a conquista da linguagem pela criança dá-se através de uma constante interação de disposições internas que preparam a criança para a linguagem e para as condições externas – isto é, a linguagem das pessoas que a cercam -, que lhe fornecem quer o estímulo quer a matéria prima para a realização dessas disposições,

Para Stern, a convergência é um princípio geral, aplicável à explicação de todos os comportamentos humanos. Este é certamente mais um dos casos em que podemos dizer com Goethe: As palavras da ciência ocultam a sua substância". A sonora palavra convergência, que exprime aqui um princípio metodológico perfeitamente inatacável (quer dizer, o princípio metodológico de que o desenvolvimento deveria ser estudado como um processo determinado pela interação entre o organismo e o meio ambiente), liberta na realidade o autor da tarefa de analisar os fatores sociais e ambientais no desenvolvimento da linguagem. É certo que Stern afirma realmente com bastante ênfase que o meio ambiente social é o fator principal do desenvolvimento da linguagem, mas, na realidade, limita o seu papel ao de um fato que se limita a acelerar ou retardar o desenvolvimento, que obedece às suas próprias leis imanentes. Como tentamos mostrar, utilizando o seu exemplo de como o significado emerge na linguagem, Stern sobrestimou os fatores orgânicos internos.

Esta deformação é resultado direto do quadro personalista de

referência. Para Stern, a "pessoa" é uma entidade psicologicamente independente que, "apesar da multiplicidade das suas funções parciais, manifesta uma atividade unitária, orientada para um objetivo" (39)(39, p. 16). Esta concepção "monadista", idealista, da pessoa individual, leva a uma teoria que vê a linguagem como algo radicado numa teleologia pessoal – e daí o intelectualismo e o pendor anti-genético do ponto de vista de Stern sobre os problemas do desenvolvimento lingüístico, o personalismo de Stern, ao ignorar como ignora a faceta social do comportamento lingüístico, conduz a absurdos patentes. A sua concepção metafísica da personalidade, ao fazer decorrer todos os processos de desenvolvimento de uma teleologia pessoal, inverte completamente as relações genéticas reais. Em vez de uma história evolutiva da própria personalidade, em que a linguagem desempenha um papel que se encontra longe de ser secundário, temos a teoria metafísica segundo a qual a personalidade gera a linguagem a partir dos fins para que tende a sua própria natureza essencial.

---

4. As raízes genéticas do pensamento e da linguagem

I

O fato mais importante posto a nu pelo estudo genético do pensamento e a linguagem é o fato de a relação entre ambas passar por muitas alterações; os progressos no pensamento e na linguagem não seguem trajetórias paralelas: as suas curvas de desenvolvimento cruzam-se repetidas vezes, podem aproximar-se e correr lado a lado, podem até fundir-se por momentos, mas acabam por se afastar de novo. Isto aplica-se tanto ao desenvolvimento filogenético como ao ontogenético.

Nos animais, o pensamento e a linguagem têm varias raízes e desenvolvem-se segundo diferentes trajetórias de desenvolvimento. Este fato é confirmado pelos estudos recentes de Koehler, Yerkes e outros sobre os macacos. Koehler provou que o surgimento de um intelecto embrionário nos animais – isto é, o aparecimento de pensamento no sentido próprio do termo – não se encontra de maneira nenhuma relacionado com a linguagem. As "invenções" dos macacos na execução e utilização de instrumentos, ou no capítulo da descoberta de caminhos indiretos para a solução de determinados problemas, embora sejam sem sombra de dúvida pensamento embrionário, pertencem a uma fase pré-linguística do desenvolvimento do pensamento.

Na opinião de Koehler, as suas investigações mostram que o chimpanzé evidencia um esboço de comportamento intelectual do

mesmo gênero e do mesmo tipo que o do homem. São a ausência de linguagem. "esse instrumento técnico auxiliar infinitamente valioso", e a pobreza das imagens, "esse material intelectual extremamente importante", que explicam a tremenda diferença existente entre os antropóides e os homens mais primitivos "e vedam ao chimpanzé o mais pequeno desenvolvimento cultural" (18)(18, pp 191-192).

Vigora considerável desacordo entre os psicólogos das diferentes escolas acerca da interpretação teórica das descobertas de Koehler. A massa de literatura crítica a que estes estudos deram origem representa uma grande variedade de pontos de vista o que torna tanto mais significativo o ninguém contestar os fatos ou a dedução que mais particularmente nos interessa: a independência entre as ações do chimpanzé e a linguagem. Isto é admitido de boa mente, mesmo pelos psicólogos que, como Thorndyke e Borovski. nada vêem nas ações do chimpanzé para lá dos mecanismos instintuais e da aprendizagem por "tentativas e erros", "nada mais, salvo o já conhecido processo de formação de hábitos" (4)(4, p. 179). e pelos introspeccionistas que fogem a rebaixar o intelecto ao nível do comportamento dos macacos, mesmo dos mais avançados. Buehler diz com muito acerto que as ações dos chimpanzés não têm qualquer relação com a linguagem; e que, no homem, o pensamento mobilizado pela utilização dos utensílios (Werkzeugdenken) também tem uma relação muito mais tênue com a linguagem e com os conceitos do que qualquer outra forma de pensamento.

A questão seria bem simples se os macacos não tivessem nenhum rudimento de linguagem, não tivessem nada que se assemelhasse à linguagem. Ora, acontece que encontramos no chimpanzé uma linguagem relativamente bem desenvolvida, que, sob certos aspectos – sobretudo foneticamente – não deixa de ser semelhante à humana. Esta linguagem tem uma característica notável: a de funcionar independentemente do intelecto. Koehler, que estudou os chimpanzés durante muitos anos na Estação de Antropóides das Ilhas Canárias, ensina-nos que as suas expressões fonéticas denotam apenas desejos e estados subjetivos; são expressões de afetos e nunca um sinal de algo objetivo" (19)(19, p. 27). Mas a fonética dos chimpanzés e a humana têm tantas coisas em comum que podemos confiantemente presumir que a ausência de um discurso do gênero humano não se deve a nenhuma causa periférica.

O chimpanzé é um animal extremamente gregário e responde de forma muito intensa à presença doutros exemplares da sua espécie. Koehler descreve formas altamente diversificadas de "comunicação lingüística" entre chimpanzés. Em primeiro lugar vem o seu vasto repertório de expressões afetivas: jogo facial, gestos, vocalização; a seguir encontram-se os movimentos que exprimem as emoções sociais; gestos de saudação, etc. Os macacos são capazes tanto de "compreender mutuamente os seus gestos" como também de "exprimir", por meio de gestos, desejos que envolvem outros animais. Habitualmente, um chimpanzé executará o início de uma ação que pretende que outro animal execute – por exemplo, empurrá-lo-á e executará os movimentos iniciais de marcha para "convidar" o outro a

segui-lo, ou agarrará o ar quando pretende que o outro lhe dê uma banana. Todos estes gestos são gestos relacionados diretamente com a própria ação. Koehler menciona que o experimentador é levado a utilizar meios de comunicação elementares essencialmente semelhantes para transmitir aos macacos aquilo que espera deles.

Estas observações confirmam sobejamente a opinião de Wundt segundo a qual os gestos de apontar que constituem o primeiro estádio do desenvolvimento da linguagem humana não aparecem ainda nos animais, mas alguns gestos dos macacos são uma forma de transição entre o movimento de preensão e o de apontar. (56)(56, p. 219). Consideramos que este gesto de transição é um passo muito importante da expressão afetiva não adulterada para a linguagem objetiva.

Não há no entanto provas factuais de que os animais tenham atingido o estádio da representação objetiva de nenhuma das suas atividades. Os chimpanzés de Koehler brincavam com barro colorido, começando por "pintar., com os lábios e a língua e passando mais tarde para pincéis a sério; mas estes animais – que normalmente transferem para as suas brincadeiras o uso dos utensílios e outros comportamentos aprendidos em atividades "sérias" (isto é, em experiências) e, vice-versa – nunca evidenciaram a mínima intenção de representar o quer que fosse nos seus desenhos nem o mais leve indício de atribuírem o mais pequeno significado aos seus produtos. Afirma Buehler:

> Certos fatos põe-nos de sobreaviso no sentido de não sobrestimarmos as ações dos chimpanzés. Sabemos que nunca nenhum viajante confundiu um gorila ou um chimpanzé com um homem, e que nunca ninguém observou entre eles nenhum dos utensílios ou métodos tradicionais que, nos homens, embora variando com as tribos, indicam a transmissão de geração em geração das descobertas já feitas, nenhuma das arranhadelas que executam na areia ou no barro poderia ser confundida com desenhos que representassem alguma coisa ou com decorações traçadas durante a atividade lúdica; não há linguagem representacional, isto é, não há sons equivalentes a nomes. Todo este conjunto de circunstâncias deve ter alguma causa intrínseca (7)(7, p. 20).

De entre os observadores modernos dos macacos, Yerkes deve ser o único que explica a sua carência de linguagem por outras razões que não sejam as "causas intrínsecas". A sua investigação sobre o cérebro do orangotango produziram dados muito semelhantes aos de Koehler; mas levou as suas conclusões mais longe, pois admite uma "inteleção mais elevada" nos orangotangos – ao nível é certo de uma criança de três anos, pelo menos (57)(57, p. 132).

Yerkes deduz esta intelecção com base em semelhanças superficiais entre o comportamento dos homens e o dos antropóides: não apresenta nenhuma prova objetiva de que os orangotangos

resolvam os problemas socorrendo-se da intelecção, isto é, de "imagens", ou de que sigam e discirnam os estímulos. No estudo dos animais superiores, pode-se usar a analogia com bons resultados, dentro dos limites da objetividade, mas basear uma hipótese em analogias não será com certeza um procedimento científico correto.

Koehler, por outro lado, foi mais além: não se limitou a utilizar a simples analogia na sua investigação da natureza dos processos intelectuais dos chimpanzés. Mostrou também, por meio de uma análise experimental rigorosa, que o êxito das ações dos animais dependia do fato de eles poderem ver todos os elementos da situação simultaneamente – este fator era decisivo para o seu comportamento. Se o pau que utilizavam para chegar a um fruto colocado para lá das barras fosse ligeiramente deslocado de forma que o utensílio (o pau) e o objetivo (o fruto) deixassem de ser visíveis num só relance, a resolução do problema tornar-se-ia muito difícil, freqüentemente impossível até (especialmente durante as primeiras experiências). Os macacos tinham aprendido a alongar os seus utensílios, inserindo um pau no orifício praticado noutro pau. Se por acaso os dois paus se cruzassem nas suas mãos formando um X, tornavam-se incapazes de realizar a operação familiar muito praticada de alongar o utensílio. Poderiam citar-se dúzias de exemplos destes extraídos das experiências de Koehler.

Koehler considera que a presença real de uma situação bastante simples é condição indispensável em qualquer investigação do intelecto dos chimpanzés, condição sem a qual o seu intelecto não funcionará: conclui daqui que as limitações intrínsecas da "imagética" (ou "ideação") são uma característica fundamental do comportamento intelectual do chimpanzé. Se aceitarmos as teses de Koehler, então a hipótese de Yerkes parece mais do que duvidosa.

Em conexão com estes recentes estudos experimentais e observações do intelecto e da linguagem dos chimpanzés, Yerkes apresenta novo material sobre o seu desenvolvimento lingüístico e uma nova e engenhosa teoria que pretende explicar a sua carência de verdadeira linguagem. "As reações orais", afirma ele, "são muito freqüentes e variadas nos chimpanzés jovens, mas a linguagem no sentido humano não existe" (58)(58, p. 53). 0 seu aparelho vocal é tão desenvolvido e funciona tão bem como o do homem. O que lhe falta é a tendência para imitar sons. A sua mímica está quase totalmente dependente dos estímulos óticos; eles copiam ações, mas não sons. São incapazes de fazer o que o papagaio faz com tanto êxito.

> Se as tendências imitativas do papagaio se combinassem com o calibre intelectual das do chimpanzé, este último possuiria sem dúvida linguagem, já que tem um mecanismo vocal semelhante ao do homem, assim como um intelecto de tipo e nível que lhe permitem utilizar os sons tendo em vista o discurso oral (58)(58, p. 53).

Nas suas experiências, Yerkes aplicou quatro métodos para

ensinar os chimpanzés a falar. Nenhum deles obteve êxito. Tais fracassos, em princípio, nunca resolvem um problema, como é claro. Neste caso, estamos ainda para saber se é ou não possível ensinar os chimpanzés a falar. Não é raro que a culpa caiba ao experimentador. Koehler diz que se os anteriores estudos não conseguiram mostrar que os chimpanzés não têm intelecto, tal não se deve ao fato de os chimpanzés não o possuírem, mas devido à inadequação dos métodos, à ignorância dos graus de complexidade no interior dos quais o intelecto do chimpanzé pode manifestar-se, à ignorância da sua dependência, à ignorância do fato que tal manifestação depende da existência de uma situação visual global. "As investigações sobre a capacidade intelectual – troçava Koehler – "testam tanto o investigador como o investigado" (18)(18, p. 191).

Sem terem resolvido a questão em princípio, as experiências de Yerkes mostraram mais uma vez que os antropóides não têm nada que se pareça com a linguagem humana, nem sequer em embrião. Se relacionarmos isto com o que já sabemos de outras fontes, podemos presumir que os macacos são provavelmente incapazes de acederem a uma verdadeira linguagem.

Possuindo eles o aparelho vocal indispensável e a gama de sons necessários porque razão são incapazes de falar? Yerkes atribui isso à ausência da capacidade de imitação, ou à sua debilidade. Pode ter sido esta a causa dos resultados negativos das suas experiências, mas provavelmente ele não terá razão ao ver nessa carência a causa fundamental da ausência de linguagem nos macacos. Embora ele a dê como ponto assente, esta última tese é negada por tudo o que conhecemos do intelecto do chimpanzé.

Yerkes dispunha de um excelente meio para comprovar a sua tese, meio esse que por qualquer razão não utilizou e que muito gostaríamos de poder aplicar se disso tivéssemos possibilidade material: excluiríamos o fator auditivo ao adestrarmos as qualidades lingüísticas dos animais. A linguagem não depende necessariamente do som. Há por exemplo a linguagem de sinais dos surdos-mudos e a leitura dos lábios, que é também interpretação de movimentos. Nas linguagens dos povos primitivos, os gestos são utilizados em paralelo com o som e desempenham um papel de certa importância. Em princípio, a linguagem não depende da natureza do material que emprega. Se é verdade que os chimpanzés têm o intelecto necessário para adquirirem algo análogo à linguagem humana, e o único problema reside no fato de não serem capazes de imitação vocal, então deveriam ser capazes de dominar nas experiências um qualquer tipo de gestos convencionais, cuja função psicológica seria precisamente a mesma dos sons convencionais. Como o próprio Yerkes conjectura, poder-se-ia treinar os chimpanzés a utilizarem gestos de mão, por exemplo, em substituição dos sons. O meio de expressão não está em causa; o que importa é o uso funcional dos signos, de quaisquer signos que possam desempenhar um papel correspondente ao da linguagem humana.

Este método ainda não foi posto à prova e não podemos ter a certeza dos resultados que daria, mas tudo o que conhecemos do

comportamento dos chimpanzés, incluindo os dados de Yerkes. nos obriga a arredar a esperança de que pudessem aprender a linguagem funcional. Nunca ouvimos falar de que houvesse qualquer indício de utilização sua dos signos. A única coisa que sabemos com certeza objetiva e, não que possuem "ideação", mas que, em determinadas circunstâncias são capazes de executar utensílios muito simples e recorrer a "desvios" e que estas circunstâncias exigem uma situação global perfeitamente visível e clara. Em todos os problemas em que não se verificava a existência de estruturas visuais imediatamente perceptíveis, e que se centravam num outro tipo de estrutura diferente, – um tipo de estrutura mecânica, por exemplo – os chimpanzés abandonavam o comportamento de tipo intuitivo para adotarem muito pura e simplesmente o método de tentativas e erros.

As condições necessárias para o funcionamento intelectual dos macacos serão as mesmas condições exigidas para a descoberta da linguagem, ou o uso funcional dos signos? De maneira nenhuma. A descoberta da linguagem não pode depender em caso nenhum de uma configuração ótica. Exige uma operação intelectual de tipo diferente e não temos quaisquer indicações que nos digam que tal operação se encontra ao alcance dos chimpanzés e a maior parte dos investigadores admitem a hipótese de que eles carecem de tal capacidade: esta carência pode ser a principal diferença entre o intelecto dos chimpanzés e o dos homens.

Koehler introduziu o termo Einsicht (intuição) para designar as operações intelectuais acessíveis aos chimpanzés. A escolha do termo não é acidental. Kafka assinalou que Koehler parece significar com ele a ação de ver no sentido literal do termo e só por extensão a "visão" genérica de relações, ou a compreensão por oposição à ação cega (17)(17, p 130).

Deve dizer-se que Koehler nunca define Einsicht, nem explicita a sua teoria. Na ausência de interpretações teóricas, o termo é algo ambíguo na sua aplicação: por vezes, designa as características específicas da própria operação, a estrutura das ações dos chimpanzés e por vezes o processo psicológico que precede e prepara tais ações; como que um plano interno de operações. Koehler não avança qualquer hipótese acerca do mecanismo de reação intelectual, mas é claro que, funcione o intelecto como funcionar, e seja qual for a localização que lhe atribuirmos, – nas próprias ações dos chimpanzés ou em qualquer processo preparatório interno (cerebral ou neuro-muscular) – a tese mantém-se válida, a tese de que esta reação não é determinada por traços de memória, mas pela situação tal como se apresenta visualmente. O chimpanzé desperdiçará até o melhor dos instrumentos para determinado problema se não o vir ao mesmo tempo ou quase ao mesmo tempo que o objetivo (i). Assim, a tomada em consideração da Einsicht não altera em nada a nossa conclusão de que o chimpanzé, mesmo que possuísse as qualidades do papagaio, seria com certeza sobremaneira incapaz de dominar a linguagem.

No entanto, como dissemos, o chimpanzé possui uma linguagem própria bastante rica. O colaborador de Yerkes, Learned, compilou um

dicionário de trinta e dois elementos de discurso, ou "palavras", que não só se assemelham foneticamente ao discurso humano, como possuem também certo significado, no sentido em que são suscitadas por certas situações ou objetos relacionados com o prazer ou o desprazer, ou que inspiram desejo, malícia ou medo (58)(58, p. 54). Estas "palavras" foram compiladas enquanto os chimpanzés aguardavam que os alimentassem, ou durante as refeições na presença de humanos, ou enquanto os chimpanzés estavam sós. São reações vocais afetivas, mais ou menos diferenciadas e, em certa medida, relacionadas, à maneira dos reflexos condicionados, com estímulos referentes à alimentação ou a outras situações vitais quer dizer, era uma linguagem estritamente emocional.

Relativamente a esta descrição da linguagem dos macacos gostaríamos de realçar três pontos: em primeiro lugar, a coincidência da produção dos sons com gestos afetivos, particularmente perceptíveis quando os chimpanzés se encontram muito excitados, não se limita aos antropóides – pelo contrário, é muito vulgar nos animais dotados de voz. A linguagem humana teve certamente origem no mesmo tipo de reações vocais.

Em segundo lugar, os estados afetivos que suscitam abundantes reações vocais nos chimpanzés são desfavoráveis ao funcionamento do intelecto. Koehler menciona repetidamente que, nos chimpanzés, as reações emocionais, sobretudo as de grande intensidade, obliteram qualquer operação intelectual simultânea.

Em terceiro lugar, dever-se-á sublinhar de novo que nos macacos. a linguagem não tem por função exclusiva aliviar as tensões emocionais. Tal como noutros animais e também no homem, é também um meio de contato psicológico com os seus semelhantes Tanto nos chimpanzés de Yerkes e Learned, como nos macacos observados por Koehler, esta função é inconfundível. Mas não se encontra relacionada com as reações intelectuais, isto é, com o pensamento. Tem origem na emoção e faz claramente parte do síndroma emocional total, parte essa, porém, que desempenha uma função específica, tanto biológica como psicologicamente. Está muito longe de constituir uma série de tentativas conscientes e intencionais para informar e influenciar os outros. Essencialmente é uma reação instintiva ou algo extremamente semelhante.

Dificilmente se porá em dúvida que, do ponto de vista biológico, esta função da linguagem é uma das mais primitivas e que geneticamente tem algo a ver com os sinais visuais e orais dados pelos chefes dos grupos animais. Num estudo recentemente publicado sobre a linguagem das abelhas, K. v. Frisch descreve certas formas de comportamento muito interessantes e teoricamente importantes, que servem para o intercâmbio ou o contato (10) e que, sem sombra de dúvida, têm origem no instinto. Apesar das diferenças fenotípicas, estas manifestações comportamentais são no seu fundamental semelhantes ao intercâmbio lingüístico dos chimpanzés. Esta similitude aponta mais uma vez para independência entre a "comunicação" dos chimpanzés e toda e qualquer atividade intelectual.

Empreendemos esta análise de diversos estudos da linguagem e do intelecto dos macacos para elucidarmos a relação entre o pensamento e a linguagem no desenvolvimento filogenético destas funções. Podemos agora resumir as nossas conclusões, que nos serão úteis para o prosseguimento da análise do problema:

(1) O pensamento e a linguagem têm raízes genéticas diferentes.

(2) As duas funções desenvolvem-se segundo trajetórias diferentes e independentes.

(3) Não há nenhuma relação nítida e constante entre elas.

(4) Os antropóides revelam um intelecto que, sob certos aspectos (a utilização embrionária dos instrumentos) é semelhante ao dos homens e uma linguagem também algo semelhante à humana, mas em aspectos totalmente diferentes (o aspecto fonético da sua fala, a sua função de alívio emocional, os embriões de uma função social).

(5) A estreita correspondência entre o pensamento e a linguagem, existente no homem, encontra-se praticamente ausente nos antropóides.

(6) Na filogenia do pensamento e da linguagem distingue-se com muita clareza uma fase pré-intelectual no desenvolvimento da linguagem e uma fase pré-linguística no desenvolvimento do pensamento.

II

Ontogeneticamente, a relação entre a gênese do pensamento e a da linguagem é muito mais intrincada e obscura; mas também aqui poderemos distinguir duas linhas de evolução distintas, resultantes de duas raízes genéticas diferentes.

A existência de uma fase pré-linguística do desenvolvimento do pensamento na infância só recentemente foi corroborada por provas objetivas. Aplicaram-se a crianças que ainda não tinham aprendido a falar as mesmas experiências que Koehler levou a cabo com chimpanzés. O próprio Koehler havia já realizado ocasionalmente essas experiências com crianças com o objetivo de estabelecer comparações e Buehler empreendeu um estudo sistemático das crianças com a mesma orientação. Os resultados foram semelhantes para as crianças e os chimpanzés.

Sobre as ações das crianças, diz-nos Buehler:

eram exatamente como as dos chimpanzés, de tal forma esta fase da vida das crianças poderia ser corretamente

> designada por idade chimpanzóide; na criança que estudamos correspondia aos décimo primeiro e décimo segundo meses. É na idade chimpanzóide que ocorrem as primeiras invenções da criança – invenções muito primitivas, é certo, mas extremamente importantes para o seu desenvolvimento (7)(7, p. 46).

O que sobremaneira importa do ponto de vista teórico, tanto nestas experiências, como nas dos chimpanzés, é a descoberta da independência entre as reações intelectuais rudimentares e a linguagem. Notando isto, Buehler comenta:

> Costumava-se dizer que a linguagem era o início da hominização (Menschwerden); talvez sim, mas antes da linguagem, há o pensamento implicado na utilização de utensílios, isto é, a compreensão das conexões mecânicas e a idealização de meios mecânicos com fins mecânicos, ou, para ser ainda mais breve, antes de surgir a linguagem, a ação torna-se subjetivamente significativa – por outras palavras, torna-se conscientemente finalista (7)(7, p. 48).

As raízes pré-intelectuais da linguagem no desenvolvimento da criança há muito que são conhecidas. O papaguear das crianças, o seu choro e inclusivamente as suas primeiras palavras são muito claramente estádios do desenvolvimento da linguagem que nada têm a ver com o desenvolvimento do pensamento. Tem-se encarado duma forma generalizada estas manifestações como formas de comportamento predominantemente emocionais. Contudo, nem todas servem apenas a função de alívio de uma tensão. Investigações recentes das primeiras formas de comportamento das crianças e das primeiras reações das crianças à voz humana (efetuadas por Charlotte Buehler e o seu círculo) mostraram que a função social da linguagem já é claramente evidente durante o primeiro ano de vida, quer dizer, no estádio pré-intelectual do desenvolvimento da linguagem de criança. Observaram-se reações bem definidas à voz humana logo no terceiro mês de vida e a primeira reação especificamente social à voz durante o segundo mês (5)(5, p. 124). Estas investigações também estabeleceram que as gargalhadas, os sons inarticulados, os movimentos etc., são meios de contato social logo durante os primeiros meses da vida das crianças.

Assim, as duas funções da linguagem que observamos no desenvolvimento filogenético já existem e são evidentes nas crianças com menos de um ano de idade.

Mas a mais importante descoberta é o fato de em determinado momento por alturas dos dois anos de idade, as curvas de desenvolvimento do pensamento e da linguagem, até então separadas, se tocarem e fundirem, dando início a uma nova forma de comportamento. Foi Stern quem pela primeira vez e da melhor forma nos deu uma descrição deste momentoso acontecimento. Ele mostrou como a vontade de dominar a linguagem se segue à primeira

compreensão difusa dos propósitos desta, quando a criança "faz a maior descoberta da sua vida", a de que "todas as coisas têm um nome" (40)(40, p. 108).

Este momento crucial, quando a linguagem começa a servir o intelecto e os pensamentos começam a oralizar-se, é indicado por dois sintomas objetivos que não deixam lugar a dúvidas: (1)(1), a súbita e ativa curiosidade da criança pelas palavras, as suas perguntas acerca de todas as coisas novas ("o que é isto?") e, (ii) o conseqüente enriquecimento do vocabulário que progride por saltos e muito rapidamente.

Antes do ponto de viragem, a criança reconhece (como alguns animais) um pequeno número de palavras que, tal como no condicionamento, substituem objetos, pessoas, ações, estados, desejos. Nessa idade, a criança só conhece as palavras que lhe foram transmitidas por outras pessoas. Agora a situação altera-se: a criança sente a necessidade das palavras e, por meio das suas perguntas, tenta ativamente aprender os signos relacionados com os objetos Parece ter descoberto a função simbólica das palavras. A linguagem, que no estádio anterior era afetiva-conotativa entra agora no estádio intelectual. As trajetórias do desenvolvimento da linguagem e do pensamento encontraram-se.

Neste momento, os problemas do pensamento e da linguagem entrelaçam-se. Detenhamo-nos um pouco, examinemos o que acontece exatamente quando a criança faz a sua "grande descoberta" e vejamos se a interpretação de Stern é correta.

Buehler e Koffka comparam ambos esta descoberta com as invenções dos chimpanzés Segundo Koffka, uma vez descoberto pela criança, o nome entra na estrutura do objeto, tal como o pau passa a fazer parte da situação de querer agarrar o fruto (20)(20, p. 243).

Examinaremos a solidez desta analogia mais tarde, quando analisarmos as relações estruturais e funcionais entre o pensamento e a linguagem. De momento, limitar-nos-emos a notar que "a grande descoberta das crianças" só se torna possível depois de se ter atingido um nível de desenvolvimento do pensamento e linguagem relativamente elevado. Por outras palavras, a linguagem não pode ser "descoberta" sem o pensamento.

Em resumo, devemos concluir que:

> (1) No seu desenvolvimento ontogenético, o pensamento e a linguagem têm raízes diferentes.
>
> (2) No desenvolvimento lingüístico da criança, podemos estabelecer com toda a certeza uma fase pré-intelectual no desenvolvimento lingüístico da criança – e no seu desenvolvimento intelectual podemos estabelecer uma fase pré-lingüística.
>
> 3) A determinada altura estas duas trajetórias encontram-se e, em conseqüência disso, o pensamento torna-se verbal e a linguagem racional.

III

Seja qual for a forma como abordemos o controverso problema da relação entre o pensamento e a linguagem, teremos sempre que tratar com certa exaustão do discurso interior. Este é tão importante para a nossa atividade pensante que muitos psicólogos, entre os quais Watson, chegam a identificá-lo com o pensamento – que consideram ser uma fala inibida e silenciosa. Mas a psicologia ainda não sabe como se dá a transição do discurso aberto para o discurso interior, nem com que idade ocorre, por que processo e por que razão se realiza.

Watson diz que não sabemos em que ponto do desenvolvimento da sua organização lingüística, as crianças passam do discurso aberto para o murmúrio e depois para o discurso interior, porque esse problema só foi estudado de forma acidental. As nossas investigações levam-nos a crer que Watson põe o problema de uma forma incorreta. Não há razões válidas para crer que o discurso interior se desenvolve duma forma mecânica qualquer, por meio de uma gradual diminuição da audibilidade da fala (murmúrio).

É verdade que Watson menciona outra possibilidade: "talvez as três formas se desenvolvam simultaneamente" – afirma ele (54)(54, p. 322). Esta hipótese parece-nos tão infundada do ponto de vista genético como a seqüência: fala em voz alta, murmúrio, discurso interior. Este "talvez" não é escorado por nenhum dado objetivo. Contra ele testemunham as profundas dessemelhanças entre o discurso externo e o discurso interior, reconhecidas por todos os psicólogos, inclusive Watson. Não há qualquer fundamento para presumir que os dois processos, tão diferentes funcionalmente (adaptação social, num caso, e adaptação pessoal, no outro) e estruturalmente (com efeito, a economia extrema, elíptica, do discurso interior transforma a configuração do discurso até quase o tornar irreconhecível), possam ser geneticamente paralelos e convergentes. Também não nos parece plausível (para voltarmos à tese principal de Watson) que se encontrem relacionadas mutuamente pela fala murmurada, a qual, nem pela sua estrutura nem pela sua função, pode ser considerada um estádio intermédio entre o discurso exterior e o discurso interior. Encontra-se a meio caminho apenas fenotipicamente e não genotipicamente.

Os nossos estudos do murmúrio nos bebês comprovam isto completamente. Descobrimos que, estruturalmente, quase não há diferença nenhuma entre o murmurar e a fala em voz alta; funcionalmente, o murmúrio difere profundamente do discurso interior e não manifesta qualquer tendência a assumir as características deste último. Ao demais, não se desenvolve espontaneamente até à idade escolar, embora possa ser induzido muito precocemente: com efeito, sob o efeito da pressão social, uma criança de três anos pode baixar a voz ou murmurar, durante curtos períodos de tempo e com grande esforço. Este é o único ponto que parece escorar a concepção de Watson.

Embora discordemos da tese de Watson, acreditamos que este

encontrou a abordagem metodológica correta: para resolver o problema, teremos que procurar o elo intermédio entre o discurso aberto e o discurso interior.

Inclinamo-nos para ver esse elo no discurso egocêntrico da criança descrito por Piaget, o qual, para lá do seu papel de acompanhamento da atividade da criança e as suas funções repressiva e de alívio das tensões, facilmente assume uma função planeadora, isto é, se transforma em pensamento propriamente dito muito natural e facilmente.

Se a nossa hipótese se verificar correta, teremos que concluir que a fala é interiorizada psicologicamente antes de ser interiorizada fisicamente. O discurso egocêntrico é discurso interior pelas suas funções; é discurso em vias de se interiorizar, intimamente associado com o ordenamento do comportamento da criança, já parcialmente incompreensível para os outros, mas que mantém ainda uma forma bem explícita, patente, na sua forma e que não mostra quaisquer tendências para se transformar em murmúrio ou qualquer outra forma de discurso semi-silencioso.

Devíamos também ter então resposta para o problema da razão por que o discurso se interioriza. Interioriza-se porque a sua função se altera. O seu desenvolvimento deveria ter também três estádios: não os que Watson julgava, mas os seguintes: discurso externo, discurso egocêntrico e discurso interior. Passaríamos também a dispor de um método excelente para estudar o discurso interior "ao vivo", por assim dizer, enquanto as suas peculiaridades funcionais e estruturais estão ainda a formar-se; seria um método objetivo, pois que estas peculiaridades surgem quando o discurso é ainda audível, isto é, acessível à observação e à mediação.

As nossas investigações demonstram que o desenvolvimento da linguagem segue o mesmo curso e obedece às mesmas leis que o desenvolvimento de todas as outras operações mentais que envolvem a utilização de signos, como sejam, a atividade de contagem e a memorização mnemônica. Verificamos que estas operações se desenvolvem geralmente em quatro estádios. O primeiro é o estádio primitivo ou natural, que corresponde ao discurso pré-intelectual e ao pensamento pré-verbal, altura em que estas operações aparecem na sua forma original, tal como se desenvolveram no estádio primitivo do comportamento.

Vem a seguir o estádio que poderíamos chamar "da psicologia ingênua", por analogia com aquilo que se designa por "física ingênua" – a experiência que a criança tem das propriedades físicas do seu próprio corpo e dos objetos que a cercam e a aplicação desta experiência ao uso dos instrumentos: o primeiro exercício da inteligência prática infantil que desabrocha.

Esta fase é muito claramente definida no desenvolvimento lingüístico da criança. Manifesta-se pela utilização correta das formas e estruturas gramaticais antes de a criança ter compreendido as operações lógicas que representam. A criança pode operar com proposições subordinadas, com palavras como, porque, se, quando e mas, muito antes de dominar realmente as relações causais,

condicionais ou temporais. Domina a sintaxe da linguagem antes de dominar a sintaxe do pensamento. Os estudos de Piaget provaram que a gramática se desenvolve antes da lógica e que a criança aprende relativamente tarde as operações mentais que correspondem à forma verbal que já utiliza há muito.

Com a gradual acumulação da experiência psicológica ingênua, a criança entra numa terceira fase, que se distingue por sinais externos por operações externas que são utilizadas como auxiliares para a solução dos problemas internos. É a fase em que a criança conta pelos dedos, recorre a auxiliares mnemônicos, etc. No desenvolvimento lingüístico caracteriza-se pelo discurso egocêntrico.

Chamamos ao quarto estádio, estádio de "crescimento interno". As operações externas interiorizam-se e sofrem uma profunda transformação durante esse processo. A criança começa a contar de cabeça, a utilizar a "memória lógica", quer dizer, a operar com as relações intrínsecas e a utilizar signos. No desenvolvimento lingüístico é o último estádio do discurso interior, silencioso. Continua a haver uma interação constante entre as operações externas e internas e cada uma das formas converte-se incansável e incessantemente na outra e vice-versa. Pela sua forma, o discurso interior pode aproximar-se muito do discurso externo ou tornar-se até exatamente igual a este último, quando serve de preparação para o discurso externo – por exemplo, quando se está a pensar uma conferência que se vai proferir. Não existe qualquer divisão nítida entre o comportamento interno e o comportamento externo e cada um deles influencia o outro.

Ao considerarmos a função do discurso interior nos adultos após se ter completado o desenvolvimento, temos de perguntar a nós próprios se, no seu caso, os processos lingüísticos e intelectivos têm uma relação necessária, se podemos passar um traço de igual entre ambos. Também aqui, como no caso dos animais, a resposta é negativa.

Esquematicamente, podemos imaginar o pensamento e a linguagem como dois círculos que se intersectam Nas regiões sobrepostas, o pensamento e a linguagem coincidem, produzindo assim o que se chama pensamento verbal. O pensamento verbal, porém, não engloba de maneira nenhuma todas as formas de pensamento ou todas as formas de linguagem. Há uma vasta área de pensamento que não apresenta nenhuma relação direta com a linguagem. O pensamento manifestado na utilização de utensílios encontra-se incluído nesta área, tal como acontece com o pensamento prático em geral. Além disso, as investigações levadas a cabo pelos psicólogos da escola de Wuerzburg demonstraram que o pensamento pode funcionar sem quaisquer imagens verbais ou movimentos lingüísticos detectáveis por auto-observação. As experiências mais recentes mostram também que não há correspondência direta entre o discurso interior e a língua ou os movimentos da laringe do indivíduo sujeito à observação.

Não há também quaisquer razões psicológicas para fazer decorrer todas as formas de atividade lingüística do pensamento. Nenhum

processo de pensamento estará com certeza a ser mobilizado quando um indivíduo recita em silêncio um poema aprendido de cor ou quando repete mentalmente uma, frase que lhe foi fornecida com propósitos experimentais – apesar do que possa pensar Watson. Por último, há a linguagem lírica suscitada pela emoção. Embora tenha todas as marcas auditivas da fala, dificilmente poderá ser classificada como atividade intelectual no sentido próprio do termo.

Somos portanto forçados a concluir que a fusão entre o pensamento e a linguagem, tanto nos adultos como nas crianças é um fenômeno limitado a uma área circunscrita. O pensamento não verbal e a linguagem não intelectual não participam desta fusão e só indiretamente são afetados pelos processos do pensamento verbal.

IV

Podemos agora resumir os resultados da nossa análise. Começamos por tentar seguir a genealogia do pensamento e da linguagem até às suas raízes, utilizando os dados da psicologia comparativa. Estes dados são insuficientes para detectarmos as trajetórias de desenvolvimento do pensamento e da linguagem pré-humanos com um grau mínimo de certeza. A questão fundamental, a de saber-se se os antropóides possuem ou não o mesmo tipo de intelecto do que o homem, é ainda controversa. Koehler responde afirmativamente, outros respondem pela negativa. Mas seja qual for a solução que as futuras investigações derem a este problema, uma coisa é já clara: no mundo animal, o percurso para um intelecto de tipo humano não é igual à trajetória para uma linguagem de tipo humano; o pensamento e a linguagem não brotam da mesma raiz.

Nem aqueles que negariam a existência de um intelecto nos chimpanzés podem negar que os macacos possuem algo que se aproxima do intelecto, que o tipo mais elevado de formação de hábitos neles patente é um intelecto embrionário. A utilização de utensílios prefigura o comportamento humano. Para os marxistas, as descobertas de Koehler não constituem surpresa Marx afirmou há muito (27) que a utilização e a criação de instrumentos de trabalho embora estejam presentes nos animais de forma embrionária, são características específicas do processo de trabalho humano A tese de que as raízes do intelecto humano se estendem ao reino animal e tem origem nele foi há muito admitida pelo marxismo vemo-la ser elaborada por Plekhanov (34)(34, p. 138).

Engels escreveu que os homens e os animais compartilham todas as formas de atividade intelectual; só o seu nível de desenvolvimento difere (9): os animais são capazes de raciocinar a um nível elementar, de analisar (o partir de uma noz é um inicio de análise) e de fazer experiências, quando confrontados com determinados problemas, ou quando se lhes depara uma situação difícil. Alguns, como o papagaio, por exemplo, não só são capazes de aprender a falar, como podem até aplicar palavras com sentido, duma forma restrita: para pedir alguma coisa, usará palavras pelas quais receberá uma recompensa; quando é irritado deixará escapar as mais seletas

invectivas do seu vocabulário.

Escusado será dizer que Engels não acredita os animais com a capacidade de pensarem ou de falarem ao nível do homem, mas, neste momento, não precisamos de aprofundar muito o significado exato da sua afirmação. Por agora, apenas desejamos confirmar que não há boas razões para negar a existência, nos animais, de uma inteligência e uma linguagem embrionárias do mesmo tipo da dos homens que, se desenvolvem, também como nos homens, segundo trajetórias separadas. A capacidade de expressão oral dos animais não nos dá nenhuma indicação sobre o seu desenvolvimento mental.

Vamos agora resumir os dados pertinentes fornecidos por estudos recentes sobre as crianças. Vemos que nas crianças também, as raízes e curso seguido pelo desenvolvimento do intelecto diferem dos da linguagem – e que, inicialmente, o pensamento é não-verbal e a linguagem é não-intelectual. Stern afirma que, em determinado ponto, as duas linhas de desenvolvimento se cruzam, tornando-se a linguagem racional e o pensamento verbal. A criança "descobre" que "cada coisa tem o seu nome e começa a perguntar como se chamam todos os objetos.

Alguns psicólogos (8) não estão de acordo com Stern, discordando que esta primeira fase de perguntas tenha ocorrência universal e que seja necessariamente sintoma de qualquer descoberta momentosa. Koffka adota uma posição intermédia entre Stern e os seus opositores. Como Buehler, ele realça a analogia entre a invenção de utensílios pelos chimpanzés e a descoberta pela criança da função nominativa da linguagem mas, segundo ele, esta descoberta não é de tão vasto alcance como Stern supunha. Segundo o ponto de vista de Koffka, a palavra passa a fazer parte da estrutura do objeto no mesmo pé que todas as outras partes suas constituintes. Durante um certo período de vida da criança, a palavra para esta não é um signo, mas apenas uma das propriedades do objeto que tem de ser fornecida para que a estrutura fique completa. Como Buehler apontou, cada novo objeto apresenta uma nova situação problemática para a criança e esta resolve o problema uniformemente nomeando o objeto. Quando lhe falta a palavra para o novo objeto pergunta-a aos adultos (7)(7, p. 54).

Julgamos que esta concepção se encontra mais próxima da verdade Os dados existentes sobre a linguagem das crianças (escorados pelos dados antropológicos) sugerem-nos com grande força que durante um longo período de tempo a palavra é para a criança uma propriedade, mais do que o símbolo do objeto, que a criança apreende a estrutura-palavra-objeto mais cedo do que a estrutura simbólica interna. Escolhemos esta hipótese intermédia entre as várias que se nos oferecem porque, tendo em conta a lei das probabilidades, achamos difícil de acreditar que uma criança entre os dezoito meses e os dois anos de idade seja capaz de descobrir a função simbólica da linguagem. Tal descoberta surge mais tarde e não duma forma repentina, mas através de uma série de transformações "moleculares". A hipótese que preferimos está em conformidade com a configuração geral da trajetória da dominação

dos sons que nas anteriores seções descrevemos. Mesmo nas crianças em idade escolar o uso funcional de um novo signo é precedido por um período de aprendizagem durante o qual a criança vai dominando progressivamente a estrutura externa do signo. De forma correspondente, só ao operar com as palavras, que começou por conceber como uma propriedade dos objetos, a criança descobre e consolida a sua função como signo.

Deste modo, a tese de Stern da "descoberta" sofre limitações e carece de uma reavaliação. Contudo, o seu princípio básico permanece válido: é evidente que, sob o ponto de vista ontogenético, o pensamento e o discurso se desenvolvem ao longo de linhas separadas e que num certo ponto essas linhas se encontram. Este importante fato está hoje definitivamente provado, sem detrimento de clarificação, através de estudos posteriores, dos detalhes em que os psicólogos ainda estão em desacordo: se esse encontro se dá num só ponto ou em vários pontos, como uma súbita descoberta ou após longa preparação através do uso prático e da lenta troca funcional, e se ocorre aos dois anos de idade ou na idade escolar.

Podemos agora sumariar a nossa investigação do discurso interior. Também aqui consideramos várias hipóteses e chegamos à conclusão que o discurso interior se desenvolve através de uma lenta acumulação de mudanças funcionais e estruturais, que se desliga do discurso externo da criança simultaneamente com a diferenciação das funções social e egocêntrica do discurso, e finalmente que as estruturas do discurso dominadas pela criança se transformam nas estruturas básicas do seu pensamento.

Isto conduz-nos a um outro incontestável fato de grande importância: o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem, ou seja, pelos instrumentos lingüísticos do pensamento e pela experiência sociocultural da criança. Fundamentalmente, o desenvolvimento da lógica na criança, como o demonstraram os estudos de Piaget, é função direta do seu discurso socializado. O crescimento intelectual da criança depende do seu domínio dos meios sociais de pensamento, ou seja, da linguagem.

Podemos agora formular as principais conclusões a retirar das nossas análises. Se compararmos o desenvolvimento primitivo do discurso e do intelecto – que, como vimos, se desenvolvem ao longo de linhas separadas quer nos animais quer nas crianças de tenra idade – com o desenvolvimento do discurso interior e do pensamento verbal, temos de concluir que o último estádio não é uma simples continuação do primeiro. A natureza do próprio desenvolvimento transforma-se, do biológico no sócio-histórico. O pensamento verbal não é uma forma natural de comportamento, inata, mas é determinado pelo processo histórico-cultural e tem propriedades e leis específicas que não podem ser encontradas nas formas naturais do pensamento e do discurso. Desde que, admitamos o caráter histórico do pensamento verbal, teremos que o considerar sujeito a todas as premissas do materialismo histórico, que são válidas para qualquer fenômeno histórico na sociedade humana. Só pode concluir-se que a este nível o desenvolvimento do comportamento será essencialmente

governado pelas leis gerais do desenvolvimento histórico da sociedade humana.

O problema do pensamento e linguagem estende-se, portanto, para além dos limites da ciência natural e torna-se no problema focal da psicologia humana histórica, ou seja, da psicologia social. Consequentemente, ele deve ser colocado de um modo diferente. Este segundo problema exposto pelo estudo do pensamento do discurso será objeto de investigação separada.

---

5. Gênese e estudo experimental da formação dos conceitos

I

Até muito recentemente, o estudioso da gênese dos conceitos encontrava-se inferiorizado pela carência de um método experimental que lhe permitisse observar a dinâmica interna do processo.

Os métodos tradicionais de estudo dos conceitos subdividem-se em dois grupos. O chamado método da definição, com as suas variantes, é típico do primeiro grupo de métodos. É usado para investigar os conceitos já formados na criança através da definição verbal dos seus conteúdos. No entanto, este método tem dois importantes inconvenientes que o tornam inadequado para investigar o processo em profundidade. Em primeiro lugar, é um método que se exerce sobre o produto acabado da gênese dos conceitos, descurando a dinâmica e o desenvolvimento do próprio processo. Em vez de registar o pensamento da criança, limita-se freqüentemente a suscitar uma reprodução verbal do conhecimento verbal, de definições acabadas fornecidas a partir do exterior. Pode ser um teste do conhecimento e da experiência da criança ou do seu desenvolvimento lingüístico, mais do que estudo de um processo intelectual no verdadeiro sentido da palavra. Em segundo lugar, este método, ao centrar-se na palavra, não consegue entrar em linha de conta com a percepção e a elaboração do material sensorial que dão origem aos conceitos. O material sensorial e a palavra são materiais indispensáveis na formação do conceito O estudo separado da palavra coloca o processo num plano puramente verbal que não é característico do pensamento da criança. A relação entre o conceito e a realidade permanece por explicar; o significado de uma determinada palavra é abordada através de outra palavra e esta operação, por muito que nos permita descobrir, nunca nos dará um quadro dos conceitos da criança mas sim um registo das relações existentes no seu cérebro entre famílias de palavras previamente

formadas.

O segundo grupo engloba os métodos utilizados no estudo da abstração. Estes métodos incidem sobre os processos psíquicos que conduzem à formação dos conceitos. Exige-se da criança que descubra um certo número de traços comuns numa série de impressões discretas, abstraindo esses traços comuns de todos os outros traços com que se encontram fundidos na percepção. Os métodos deste tipo descuram o papel desempenhado pelo símbolo (a palavra) na gênese do conceito: um quadro parcial substitui a estrutura complexa do processo total por um processo parcial.

Assim, ambos os métodos parciais tradicionais separam a palavra do material da percepção e operam com uma, quer com o outro, tomados em separado. A criação de um novo método que permite a combinação de ambas as partes foi um grande passo em frente. O novo método introduz no quadro experimental palavras sem sentido que a princípio não significam nada para a criança sujeita à experiência. Introduz também conceitos artificiais relacionando cada palavra sem sentido com uma combinação particular dos atributos dos objetos para a qual não exista nenhum conceito nem palavra. Por exemplo, nas experiências de Ach (1), a palavra gatsun vai a pouco e pouco significando "grande e pesado"; a palavra fal, pequeno e leve; Este método pode ser utilizado tanto com crianças como com adultos, visto que para resolver o problema o indivíduo observado não precisa ter já qualquer experiência ou conhecimento prévio. O método também entra em linha de conta com o fato de um conceito não ser uma formação isolada, ossificada, imutável mas parte ativa de um processo intelectual, constantemente mobilizada ao serviço da comunicação, do conhecimento e da resolução de problemas. O novo método centra a investigação sobre as condições funcionais da gênese dos conceitos.

Rimat levou a cabo um estudo cuidadosamente preparado com adolescentes, utilizando uma variante deste método. A conclusão principal a que chegou foi a de que a verdadeira gênese dos conceitos excede a capacidade dos pré-adolescentes e só começa com o dealbar da puberdade. Escreve este autor:

> Estabelecemos terminantemente que só ao findar o décimo segundo ano da vida das crianças se manifesta um acentuado e súbito aumento da capacidade de formar sem ajuda, conceitos objetivos generalizados... O pensamento através dos conceitos, emancipado da percepção, traz à criança exigências que excedem as suas possibilidades mentais para as idades inferiores a doze anos (35)(35, p. 112)

As investigações de Ach e Rimat provam a falsidade da concepção segundo a qual a gênese dos conceitos se baseia nas conexões associativas. Ach demonstrou que a existência de associações entre os símbolos verbais e os objetos, por mais numerosas que sejam, não é, em princípio, por si própria suficiente para a formação dos

conceitos. As suas descobertas experimentais não confirmam a velha idéia que pretende que um conceito se desenvolve pelo máximo fortalecimento das conexões associativas envolvendo os atributos comuns a todos – um grupo de objetos e o enfraquecimento das associações – estabelecidas entre os atributos em que esses mesmos objetos diferem.

As experiências de Ach demonstraram que a gênese dos conceitos é um processo criativo e não mecânico e passivo; que um conceito surge e toma forma no decurso de uma complexa operação orientada para a resolução do mesmo problema, e que a simples presença das condições externas que favorecem uma relacionação mecânica entre a palavra e o objeto não basta para produzir um conceito. Segundo este ponto de vista, o fator decisivo para a gênese dos conceitos é a chamada tendência determinante

Antes de Ach, a psicologia postulava a existência de duas tendências básicas que regeriam o fluxo das nossas idéias: a reprodução através das associações e a persistência. A primeira tendência, traz-nos à memória as imagens que em experiências passadas se encontravam ligadas à imagem que, em determinada altura, nos ocupa o espírito. A segunda é a tendência de cada imagem para regressar e voltar a penetrar no fluxo de imagens. Nas suas primeiras investigações, Ach demonstrou que estas duas tendências não conseguiam explicar os atos de pensamento que possuem uma finalidade conscientemente orientada. O estudo dos conceitos por parte de Ach mostrou que nenhum conceito novo se formava sem o efeito regulador da tendência determinante gerada pela tarefa experimental.

Segundo o esquema de Ach, a gênese dos conceitos não segue o modelo de uma cadeia associativa em que um elo solicita o segundo: é um processo orientado para um objetivo, uma série de operações que servem como passos intermédios em direção a um objetivo final. A memorização das palavras e a sua relacionação com determinados objetos, por si só, não conduz à formação do conceito: para que o processo comece terá de surgir um problema que não possa ser resolvido doutra forma, a não ser pela formação de novos conceitos.

Esta caracterização do processo de formação de novos conceitos é no entanto insuficiente. A criança pode compreender e empreender a tarefa experimental muito antes de atingir os doze anos de idade, e no entanto ser incapaz de formar novos conceitos até ter atingido essa idade. O estudo do próprio Ach demonstrou que as crianças não diferem dos adolescentes e dos adultos pela forma como compreendem os objetivos, mas pela forma como o seu espírito opera para atingir esses objetivos. O pormenorizado estudo experimental de D. Usnadze sobre a gênese dos conceitos em idade pré-escolar (44) (44, 45,) também demonstrou que, nessa idade, as crianças abordam os problemas exatamente da mesma maneira que um adulto quando opera com conceitos, mas que o caminho que seguem para os resolver é inteiramente diferente. Só podemos concluir que os fatores responsáveis pela diferença essencial entre o pensamento conceptual do adulto e as formas de pensamento características da criança de

tenra idade não são nem a tendência determinante, nem o objetivo prosseguido, mas outros fatores que os investigadores não inquiriram.

Usnadze assinala que, embora os conceitos completamente formados só surjam relativamente tarde, as crianças começam a utilizar palavras socorrendo-se delas para estabelecerem um terreno de compreensão mútua com os adultos e entre si Com base nisto, conclui que as palavras se apoderam da função dos conceitos e podem servir como meios de comunicação, muito antes de atingirem o nível dos conceitos característico do pensamento completamente desenvolvido.

Vêmo-nos confrontados, portanto, com o seguinte estado de coisas: uma criança é capaz de apreender um problema e visualizar o objetivo que tal problema levanta, num estádio muito precoce do seu desenvolvimento. Como as tarefas levantadas pela compreensão e a comunicação são essencialmente semelhantes para a criança e o adulto, a criança desenvolve equivalentes funcionais dos conceitos numa idade extremamente precoce. mas as formas de pensamento que utiliza ao defrontar-se com estas tarefas diferem profundamente das que o adulto emprega pela sua composição, pela sua estrutura e pelo seu modo de operação. O principal problema suscitado pelo processo de formação do conceito – ou por qualquer atividade finalista – é o problema dos meios pelos quais tal operação é levada a cabo, por exemplo, não se consegue explicar cabalmente o trabalho, se se disser que este é suscitado pelas necessidades humanas. Temos que entrar também em linha de conta com os instrumentos utilizados e a mobilização dos meios adequados e necessários para o realizar. Para explicar as formas mais elevadas do comportamento humano, temos que pôr a nu os meios através dos quais o homem aprende a organizar e dirigir o seu comportamento. Todas as funções psíquicas de grau mais elevado são processos mediados e os signos são os meios fundamentais utilizados para os dominar e orientar. O signo mediador é incorporado na sua estrutura como parte indispensável a bem dizer fulcral do processo total. Na gênese do conceito, esse signo é a palavra, que a princípio desempenha o papel de meio de formação de um conceito, transformando-se mais tarde em símbolo. Nas experiências de Ach não se dá a esta função da palavra a atenção suficiente. O seu estudo, embora tenha o mérito de desacreditar, de uma vez por todas, o ponto de vista mecanicista sobre a formação dos conceitos, não pôs a nu a verdadeira natureza do processo – nem geneticamente, nem funcionalmente, nem estruturalmente. Enveredou por uma direção errada com a sua interpretação puramente teleológica, que eqüivale a afirmar que é o próprio objetivo que cria a atividade apropriada através da tendência determinante – isto é, de que o problema traz consigo a sua resolução.

II

Para estudar o processo de gênese do conceito nas suas diferentes

fases de desenvolvimento, utilizamos o método elaborado por um dos nossos colaboradores, L. S. Sakharov (36). Poderíamos descrevê-lo como o método do duplo estímulo: apresentam-se ao indivíduo observado duas séries de estímulos, uma das quais como objeto da sua atividade e a outra como signos que servem para organizar esta última. (2)

Sob muitos e importantes aspectos, este modo de proceder inverte as experiências de Ach sobre a formação dos conceitos. Ach começa por dar ao indivíduo observado um período de aprendizagem ou de prática; pode manipular os objetos e ler as palavras sem sentido neles escritas antes de se lhe dizer qual a tarefa que se lhe pede. Nas nossas experiências, põe-se o problema ao indivíduo sujeito a observação logo de início; o problema não se altera durante toda a experiência mas as chaves para a sua resolução são introduzidas pouco a pouco, de cada vez que a criança volta um bloco. Decidimo-nos por esta seqüência porque julgamos que, para que o processo se desencadeie, é necessário pôr a criança perante o problema. A introdução gradual dos meios necessários à resolução do problema permite-nos estudar o processo total da formação dos conceitos em todas as suas fases dinâmicas. A formação do conceito é seguida pela sua transferência para outros objetos; o indivíduo observado e induzido a utilizar os novos termos para falar dos objetos diferentes dos blocos experimentais e a definir o seu significado duma forma generalizada.

III

Na série de investigações sobre o processo de gênese dos conceitos iniciados no nosso laboratório por Sakharov e completados por nós e pelos nossos colaboradores Kotelova e Pachlovskaia (48) (49)(48, 49, p. 70) estudaram-se mais de cem indivíduos – crianças, adolescentes e adultos, incluindo alguns com perturbações das atividades lingüísticas e intelectuais.

Os principais resultados do nosso estudo podem ser resumidos como se segue: o desenvolvimento dos processos que acabam por gerar a formação dos conceitos começam durante as fases mais precoces da infância, mas as funções intelectuais que, em determinadas combinações formam a base psicológica da formação dos conceitos amadurecem, tomam forma e desenvolvem-se apenas durante a puberdade. Antes dessa idade encontramos certas formações intelectuais que desempenham funções semelhantes aos dos conceitos genuínos que mais tarde aparecem. Relativamente à sua composição, estrutura e funcionamento estes equivalentes funcionais dos conceitos têm uma relação com os verdadeiros conceitos que é semelhante à relação entre o embrião e o organismo completamente desenvolvido. Identificar ambos seria ignorar o lento processo de desenvolvimento entre a fase inicial e a fase final.

A formação dos conceitos é resultado de uma complexa atividade em que todas as funções intelectuais fundamentais participam. No entanto, este processo não pode ser reduzido à associação, à

tendência, à imagética, à inferência ou às tendências determinantes. Todas estas funções são indispensáveis, mas não são suficientes se não se empregar o signo ou a palavra, como meios pelos quais dirigimos as nossas operações mentais, controlamos o seu curso e o canalizamos para a solução do problema com que nos defrontamos.

A presença de um problema que exige a formação de conceitos não pode por si só ser considerada como causa do processo, embora as tarefas que a sociedade coloca aos jovens quando estes entram no mundo cultural, profissional e cívico dos adultos sejam um importante fator para a emergência do pensamento conceptual. Se o meio ambiente não coloca os adolescentes perante tais tarefas, se não lhes fizer novas exigências e não estimular o seu intelecto, obrigando-os a defrontarem-se com uma seqüência de novos objetivos, o seu pensamento não conseguirá atingir os estádios de desenvolvimento mais elevados, ou atingi-lo-á apenas com grande atraso.

A tarefa cultura, por si só, porém, não explicas o mecanismo de desenvolvimento que tem por resultado a formação do conceito. O investigador deve intentar compreender as relações intrínsecas entre as tarefas externas e a dinâmica do desenvolvimento e considerar a gênese dos conceitos como função do crescimento cultural e social global da criança, que não afeta apenas o conteúdo mas também o seu modo de pensar A nova utilização significativa, o seu emprego como meio para a formação dos conceitos é a causa psicológica imediata da transformação radical no processo intelectual que ocorre no limiar da adolescência.

Nesta idade não aparece nenhuma função elementar nova que seja essencialmente diferente das que já existem: todas as funções existentes passam a ser incorporadas numa nova estrutura, formam uma nova síntese, passam a fazer parte de um novo todo complexo; as leis que regem este todo determinam também o destino de cada sua parcela individual. O recurso às palavras para aprender a orientar os processos mentais pessoais e parte integrante do processo de formação dos conceitos. A capacidade para regular as nossas ações pessoais utilizando meios auxiliares só atinge o seu completo desenvolvimento na adolescência.

IV

Da nossa investigação resultou que a acessão à formação dos conceitos se opera em três fases distintas, cada uma das quais se subdivide em vários estádios. Nesta seção e nas seis que se seguem, descreveremos estas fases e as suas subdivisões à medida que aparecem quando as estudamos pelo método do "duplo estímulo".

Os bebês dão o primeiro passo para a formação dos conceitos quando congregam um certo número de objetos num acervo desorganizado ou "monte" para resolverem um problema que nós adultos resolveríamos geralmente formando um novo conceito. O "monte", constituído por um conjunto de objetos dessemelhantes reunidos sem qualquer base. revela um alargamento difuso não orientado, do significado do signo (palavra artificial) a objetos

aparentemente não relacionados uns com os outros, ligados entre si ocasionalmente na percepção da criança.

Neste estádio, o significado das palavras para a criança não denota mais do que uma conglomeração sincrética e vaga dos objetos individuais que duma forma ou doutra coalesceram numa imagem no seu espírito. Dada a sua origem sincrética, essa imagem é altamente instável.

Na percepção, no pensamento e na ação, a criança tende a fundir os elementos mais diversos numa só imagem não articuladas sob a influência mais intensa de uma impressão ocasional. Claparède deu o nome de sincretismo a esta conhecida característica do pensamento infantil; Blonski chamou-lhe "coerência incoerente" do pensamento infantil. Descrevemos noutra ocasião o fenômeno como resultado de uma tendência para compensar a pobreza das relações objetivas bem apreendidas por meio de uma super-abundância de relacionações subjetivas e para confundir estas reações subjetivas com as ligações objetivas entre as coisas. Estas relações sincréticas e os "montes" de objetos: congregados em torno do significado de uma palavra, refletem também os laços objetivos, na medida em que estes últimos coincidirem com as relações existentes entre as percepções ou impressões da criança. Por conseguinte, muitas palavras têm parcialmente o mesmo significado para o adulto e a criança, especialmente as palavras que se referem a objetos concretos que fazem parte do meio ambiente habitual da criança. Os significados que os adultos e as crianças atribuem a determinada palavra como que "coincidem" muitas vezes no mesmo objeto concreto e isto basta para assegurar a compreensão mútua.

A primeira fase da formação dos conceitos que acabamos de descrever subsume três estádios distintos. Foi-nos possível observá-los pormenorizadamente no quadro do estudo experimental.

O primeiro estádio na formação dos conjuntos sincréticos que representam para a criança o significado de determinada palavra artificial é a manifestação do estádio das aproximações sucessivas (de "tentativas e erros") no desenvolvimento do pensamento. O grupo é criado ao acaso e a adjunção de cada objeto não é mais do que uma simples tentativa ou hipótese, o objeto é imediatamente substituído por outro, mal se verifica que a hipótese é errada, isto é, quando o experimentador volta o objeto e mostra que este tem um nome diferente,

Durante o estádio que se segue, a composição do grupo é grandemente determinada pela posição espacial dos objetos experimentados, isto é, por uma organização puramente sincrética do campo visual da criança. A imagem ou grupo sincréticos formam-se como resultado da contiguidade no espaço ou no tempo dos elementos isolados ou pelo fato de a percepção imediata da criança os levar a uma relação mais complexa.

Durante o terceiro estádio da primeira fase da formação dos conceitos a imagem sincrética repousa numa base mais complexa: é composta de elementos retirados de diferentes grupos ou "montes" já anteriormente formados pela criança da forma que acima se

descreveu. Estes elementos sujeitos a uma nova combinação não têm qualquer relação intrínseca entre si, de forma que a nova formação possui a mesma "coerência incoerente" que os primeiros conjuntos. A única diferença reside no fato de que ao tentar dar significado a um novo nome a criança já consegue seguir uma operação a dois tempos, mas esta operação mais elaborada permanece sincrética e não produz uma ordem mais elevada do que a simples reunião de "montes".

V

A segunda fase importante na via da gênese do conceito engloba muitas variações de um tipo de pensamento que designaremos por "pensamento por complexos". Num complexo, os objetos individuais isolados encontram-se reunidos no cérebro da criança não só pelas suas impressões subjetivas, mas também por relações realmente existentes entre esses objetos. Isto é um novo passo em frente, uma progressão para um nível muito superior.

Quando atinge esse nível a criança já superou parcialmente o seu egocentrismo. Já não confunde as relações entre as suas impressões com relações entre coisas – passo decisivo para abandonar o sincretismo e se aproximar do pensamento objetivo. O pensamento por meio de complexos já é um pensamento coerente e objetivo, embora não reflita as relações objetivas da mesma forma que o pensamento conceptual.

No pensamento dos adultos persistem certos resíduos do pensamento por meio de complexos. Os nomes de família são talvez o melhor exemplo disto. Todo o nome de família, ("Petrov", por exemplo) subsume o indivíduo duma maneira que se assemelha estreitamente ao modo de funcionamento dos complexos infantis. A criança que atingiu esse estádio de desenvolvimento como que pensa em termos de nomes de família; quando começa a organizar o universo dos objetos isolados, fá-lo agrupando-os em famílias separadas, mutuamente relacionadas.

Num complexo, as ligações entre os seus componentes são mais concretas e factuais do que abstratas e lógicas; do mesmo modo, também não classificamos uma pessoa na família Petrov por haver qualquer relação lógica entre essa pessoa e os outros membros portadores do nome. São os fatos que ditam a resposta.

As ligações factuais que subjazem aos complexos são descobertas através da experiência. Por conseguinte, um complexo é, acima de tudo, e principalmente, um agrupamento concreto de objetos ligados por nexos factuais. Como um complexo não é formado no plano do pensamento lógico abstrato, os nexos que o geram, bem assim como os nexos que ajuda a criar, carecem de unidade lógica; podem ser de muitos e diferentes tipos. Todo e qualquer nexo existente pode levar à criação de um complexo. É essa a principal diferença entre um complexo e um conceito. Enquanto os conceitos agrupam os objetos em função de um atributo, as ligações que unem os elementos de um complexo com o todo e entre si podem ser tão diversas quanto os contatos e as relações existentes na realidade entre os elementos.

Na nossa investigação observamos cinco tipos fundamentais de complexos que se sucediam uns aos outros durante este estádio de desenvolvimento.

Chamamos ao primeiro tipo de complexo o tipo associativo. Pode basear-se em todo e qualquer nexo que a criança note entre os objetos da amostra e os objetos de alguns outros blocos. Na nossa experiência o objeto-amostra, o que fora dado em primeiro lugar à criança com o nome à vista, forma o núcleo do grupo a ser construído. Na construção de um complexo associativo, a criança pode acrescentar um bloco ao objeto de partida por ter a mesma cor que este, juntando a seguir outro porque é semelhante ao núcleo pela sua forma e dimensão ou por qualquer outro atributo que lhe chame a atenção. Qualquer conexão entre o objeto do núcleo e outro qualquer objeto basta para que a criança inclua esse objeto no grupo e o designe pelo "nome de família". A conexão entre o núcleo e o outro objeto não tem que ser um traço comum, como por exemplo, a mesma cor ou forma; uma semelhança ou um contraste, ou uma proximidade no espaço podem também servir para estabelecer a ligação.

Para a criança dessa idade a palavra deixa de ser o nome próprio do objeto singular; torna-se o nome de família de um grupo de objetos relacionados entre si por muitas e variadas formas, tantas e tão variadas como as relações entre as famílias humanas.

VI

O pensamento por complexos do segundo tipo consiste em combinar os objetos ou as impressões concretas que estes deixam no espírito da criança em grupos que se assemelham muito estreitamente a coleções. Os objetos são agrupados com base em qualquer traço por que defiram, complementando-se, assim, mutuamente.

Nas nossas experiências, a criança tomava objetos que diferiam da amostra pela cor, pela forma ou o tamanho, ou por outra qualquer característica. Não pegava nelas ao acaso; escolhia-os porque contrastavam com o atributo da amostra que tomara como base do agrupamento e complementava esse atributo. O resultado disto era uma coleção das cores e formas presentes no material da experiência, por exemplo, um grupo de blocos de diferentes cores.

O que guia a criança na construção da coleção era a associação por contraste e não a associação por semelhança. No entanto esta forma de pensar combinava-se por vezes com a forma associativa propriamente dita, atrás descrita, produzindo uma coleção baseada em princípios mistos. A criança não consegue manter-se fiel durante toda a experiência ao princípio que originalmente aceitara para base da coleção. Insensivelmente passa a considerar uma característica diferente, de forma que o grupo que daqui resulta se torna uma coleção mista, de cores e turmas, por exemplo.

Este longo e persistente estádio de desenvolvimento do pensamento da criança radica na sua experiência, na qual verifica que

coleções de coisas complementares formam por vezes um conjunto ou um todo. A experiência ensina à criança certas formas de agrupamento funcional: a chávena, o pires e a colher; um talher constituído por um garfo, uma faca, uma colher e um prato; o conjunto de roupas que veste. Tudo isto são modelos de conjuntos complexos naturais. Até os adultos, quando falam dos pratos ou das roupas, habitualmente estão a pensar em conjuntos de objetos concretos mais do que em conceitos generalizados.

Recapitulando, a imagem sincrética que leva à formação de "montes" baseia-se em nexos vagos e subjetivos; o complexo associativo fundamenta-se nas semelhanças existentes ou outras ligações necessárias entre as coisas; o conjunto complexo, baseia-se nas relações entre os objetos observadas através da experiência prática. Poderíamos dizer que o conjunto baseado nos complexos é um agrupamento de objetos baseado na sua participação na mesma operação prática – da sua cooperação funcional.

VII

Após o estádio de pensamento que opera por complexos, há que colocar necessariamente o complexo em cadeia – uma adjunção dinâmica e seqüencial de ligações isoladas numa única, sendo o significado transmitido de um elo para o outro. Por exemplo, se a amostra experimental é um triângulo amarelo, a criança poderia por exemplo, pegar em alguns blocos triangulares até a sua atenção ser atraída por, digamos, pela cor azul do bloco que a determinada altura acabara de acrescentar ao conjunto; passaria a selecionar blocos azuis sem atender à forma – angulosos, circulares, semicirculares. Isto, por seu turno, basta para voltar a alterar o critério; esquecendo-se da cor, a criança passa a escolher blocos redondos. O atributo decisivo varia constantemente durante todo o processo. O tipo de nexos ou a forma como cada elo da cadeia se articula com o que o precede e o que se lhe segue não apresentam coerência nenhuma. A amostra inicial não tem importância fulcral. Cada elo, uma vez incluído num complexo em cadeia, é tão importante como o primeiro e pode tornar-se um ímã para uma série de outros objetos.

A formação de cadeias demonstra flagrantemente a natureza factual concreta e perceptiva do pensamento por complexos. Um objeto que entrou num complexo devido a um dos seus atributos, não entra nele como portador desse atributo, mas como elemento isolado com todos os seus atributos. A criança não abstrai o traço isolado do todo restante, nem lhe confere um papel especial como acontece com os conceitos. Nos complexos a organização hierárquica está ausente: todos os atributos são funcionalmente equivalentes. A amostra pode ser completamente esquecida quando se forma uma ligação entre dois objetos diferentes. Estes objetos podem não ter nada em comum com alguns dos outros elementos e, no entanto, fazerem parte da mesma cadeia por força de compartilharem um atributo com outro dos elementos.

Por conseguinte, o complexo em cadeia pode ser considerado

como a forma mais pura do pensamento por meio dos complexos. Ao contrário do complexo associativo, cujos elementos, no fim de contas, se encontram interligados por meio de um elemento – o núcleo do complexo – o complexo em cadeia não tem núcleo, há relações entre elementos isolados, mas nada mais.

Um complexo não se eleva acima dos seus elementos como acontece com o conceito; funde-se com os objetos concretos que o constituem. Esta fusão do geral com o particular, entre o complexo e os seus elementos, esta amálgama psíquica, como Werner lhe chamava, é a característica distintiva de todo o pensamento por complexos – e do complexo em cadeia, muito em particular.

VIII

Como o complexo em cadeia é factualmente inseparável do grupo de objetos concretos que o formam, adquire amiúde uma qualidade vaga e flutuante O tipo e a natureza das ligações podem mudar de elo para elo imperceptivelmente quase. Muitas vezes, uma semelhança muito remota basta para criar uma ligação entre dois elos da cadeia. Por vezes os atributos são considerados semelhantes, não devido a uma semelhança genuína mas devido a uma vaga impressão de que têm alguma coisa em comum. Isto leva ao quarto tipo de complexo observado nas nossas experiências. Poderíamos designá-lo por complexo difuso.

O complexo difuso e marcado pela fluidez do próprio atributo que une os seus elementos individuais. Formam-se grupos de objetos ou imagens perceptualmente concretos por meio de ligações difusas ou indeterminadas. Por exemplo, uma das crianças das nossas experiências escolheria indiferentemente para associar a um triângulo, trapézios ou triângulos, pois aqueles lhe faziam lembrar triângulos com os vértices cortados. Os trapézios conduzi-la-iam aos quadrados, os quadrados aos hexágonos, os hexágonos aos semicírculos e estes por fim aos círculos. A cor, como base para a seleção, é igualmente flutuante e variável. Os objetos amarelos podem ser seguidos por objetos verdes; a seguir o verde pode mudar para azul e o azul para o preto.

Os complexos resultantes deste tipo de pensamento são tão indefinidos que podem não ter limites. Tal qual uma tribo bíblica que aspira a multiplicar-se até ser mais numerosa do que as estrelas do céu ou as areias do mar, também um complexo difuso no espírito de uma criança é uma espécie de família que tem poderes de expansão ilimitados por adjunção sucessiva de mais e mais membros ao grupo original.

As generalizações da criança nas áreas não sensoriais e não práticas do seu pensamento que não podem ser facilmente verificáveis através da percepção ou da ação são os equivalentes na vida real dos complexos difusos observados nas experiências. É bem sabido que a criança é capaz de transições surpreendentes, de espantosas generalizações e associações, quando o seu pensamento se aventura para lá das fronteiras do pequeno mundo palpável da sua

experiência. Fora desse mundo, a criança constrói freqüentemente surpreendentes complexos ilimitados pela universalidade das ligações que abarcam.

Estes complexos ilimitados, porém, são construídos segundo os mesmos princípios dos complexos concretos circunscritos. Em ambos os tipos de complexos, a criança mantém-se dentro do limite das ligações concretas entre as coisas, mas, na medida em que o primeiro tipo de complexos compreende objetos que se encontram fora da esfera do seu conhecimento prático, estas ligações baseiam-se naturalmente em atributos difusos irreais e instáveis.

IX

Para completar o quadro do pensamento por meio de complexos. temos que descrever um outro tipo de complexos – que como que constitui a ponte entre os complexos e o estádio final e superior do desenvolvimento da gênese dos conceitos.

Chamamos pseudo-conceitos a este tipo de complexos, porque a generalização formada no cérebro, embora fenotipicamente se assemelhe aos conceitos dos adultos é psicologicamente muito diferente do conceito propriamente dito; na sua essência é ainda um complexo.

Na montagem experimental, uma criança produz um pseudo-conceito sempre que cerca uma amostra com objetos que poderiam também ser congregados com base num conceito abstrato Por exemplo, quando a amostra é constituída por um triângulo amarelo e a criança pega em todos os triângulos do material experimental, poderia estar a ser orientada pela idéia geral ou conceito de triângulo. No entanto, a análise experimental mostra que na realidade a criança é orientada pela semelhança concreta visível e se limita a formar um complexo associativo confinado a um certo numero de ligações, um certo tipo de conexões sensoras. Embora os resultados sejam idênticos, o processo pelo qual são atingidos não é de maneira nenhuma o mesmo que no pensamento conceptual (iii)

Temos de deter-nos a observar este tipo de complexos com algum pormenor. Ele desempenha um papel predominante no pensamento da criança na vida real e é importante como elo de transição entre o pensamento por complexos e a verdadeira formação de conceitos.

X

Os pseudo-conceitos predominam sobre todos os outros complexos no pensamento da criança em idade pré-escolar, pela simples razão de que, na vida real, os complexos que correspondem ao significado das palavras não são espontaneamente desenvolvidos pela criança: a trajetória seguida por um complexo no seu desenvolvimento encontra-se pré-determinada pelo significado que determinada palavra já possui na linguagem dos adultos.

Nas nossas experiências, a criança, liberta da influência diretriz das palavras familiares, era capaz de desenvolver significados de

palavras e de formar complexos de acordo com as suas preferências pessoais. Só através da experimentação poderemos avaliar o tipo e a latitude desta atividade espontânea de domínio da linguagem dos adultos. A atividade pessoal da criança não se encontra de maneira nenhuma esterilizada, embora se encontre geralmente oculta da vista e canalizada para vias complexas, por influência da linguagem dos adultos.

A linguagem do meio ambiente, como os seus significados estáveis, permanentes, aponta o caminho que a generalização infantil seguirá. No entanto, constrangido como se encontra, o pensamento da criança prossegue ao longo da via pré-determinada, segundo a forma peculiar ao seu nível de desenvolvimento intelectual. O adulto não pode transmitir à criança o seu modo de pensar. Apenas lhe fornece o significado já acabado de uma palavra, em torno do qual a criança forma um complexo – com todas as peculiaridades estruturais funcionais e genéticas do pensamento por meio de complexos, mesmo quando o produto do seu pensamento é na realidade idêntico, pelo seu conteúdo, a uma generalização que poderia ter sido obtida por meio do pensamento conceptual. A semelhança externa entre o pseudo-conceito e o conceito real, que torna muito difícil pôr a nu este tipo de complexos é um dos mais importantes obstáculos para a análise genética do pensamento.

A equivalência funcional entre o complexo e o conceito, a coincidência que existe na prática entre o significado de muitas palavras para o adulto e a criança de três anos, a possibilidade de compreensão mútua e a aparente similitude dos seus processos intelectivos levou a presumir-se erradamente que todas as formas de pensamento e de atividade intelectual dos adultos já se encontram presentes em embrião no pensamento das crianças e que na puberdade não se dá nenhuma transformação radical. É fácil compreender a origem desta concepção errada. A criança aprende muito precocemente uma grande quantidade de palavras que significam a mesma coisa para ela e para o adulto. A compreensão mútua entre o adulto e a criança cria a ilusão de que o ponto final do desenvolvimento do significado das palavras coincide com o seu ponto de chegada, de que o pensamento é fornecido já acabado à criança desde início e de que não se dá nenhum desenvolvimento.

A aquisição pela criança da linguagem dos adultos explica de fato a consonância entre os complexos da primeira e os conceitos da segunda – por outras palavras, a emergência de conceitos complexos ou pseudo-conceitos. As nossas experiências, em que o pensamento das crianças não é entaramelado pelo significado das palavras demonstra que, se não existissem os pseudo-conceitos, os complexos da criança seguiriam uma evolução diferente dos conceitos dos adultos e a comunicação verbal entre as crianças e os adultos seria impossível.

O pseudo-conceito serve como elo de ligação entre o pensamento por complexos e o pensamento por conceitos. É dual por natureza, pois um complexo já traz em si a semente em germinação de um conceito. O intercâmbio verbal com os adultos torna-se assim um

poderoso fator de desenvolvimento dos conceitos infantis. A transição entre o pensamento por complexos e o pensamento por conceitos passa despercebida à criança, porque os seus pseudo-conceitos já coincidem no seu conteúdo com os conceitos dos adultos.

Assim, a criança começa a operar com conceitos, a praticar o pensamento conceptual antes de se aperceber ter plena consciência da natureza destas operações. Esta situação genética muito peculiar, não se limita ao processo de acessão aos conceitos; é a regra mais do que a exceção no desenvolvimento intelectual das crianças.

XI

Vimos já com clareza que só a análise experimental nos pode dar os vários estádios e formas do pensamento por complexos Esta análise permite-nos pôr a nu, duma forma esquemática, a verdadeira essência do processo genético de formação dos conceitos e dá-nos assim a chave para compreender o processo tal como se desenrola na vida real. Mas um processo de formação dos conceitos experimentalmente induzidos nunca refletem perfeitamente o desenvolvimento genético exatamente como ocorre na vida real. As formas fundamentais do pensamento concreto que enumeramos aparecem na realidade em estados mistos e a análise morfológica até agora exposta terá que ser seguida por uma análise funcional e genética. Devemos tentar correlacionar as formas de pensamento complexo descobertas na experiência com as formas de pensamento que encontramos no desenvolvimento real da criança e verificar as duas séries de observações uma com a outra.

A partir das nossas experiências concluímos que, no estádio do pensamento complexo, os significados das palavras tal como as crianças os percebem referem-se aos mesmos objetos que o adulto tem no espírito, o que assegura a compreensão entre a criança e o adulto, mas que a criança pensa a mesma coisa de maneira diferente, por meio de operações mentais diferentes. Tentaremos verificar esta proposição comparando as nossas observações com os dados sobre as peculiaridades do pensamento infantil e o pensamento primitivo em geral coligidos pela ciência psicológica.

Se observarmos que grupos de objetos a criança relaciona entre si ao transferir o significado das primeiras palavras e como procede, descobrimos uma mistura das duas formas a que nas nossas experiências chamamos complexo associativo e imagem sincrética.

Tomemos de Idelberger um exemplo, que é citado por Werner (55)(55, p.206). No 251o. dia de vida, uma criança emprega a palavra au-au a uma figura de porcelana chinesa que representa uma rapariga e com que a criança gosta de brincar No 307o. dia, chama au-au a um cão que ladra no pátio, aos retratos dos avós, a um cão de brinquedo e a um relógio. No 331o. dia aplica o mesmo nome a um pedaço de pele com uma cabeça de animal notando particularmente os olhos de vidro e a outra pele sem cabeça. No 334o.aplica-o a uma boneca de borracha que chia quando é comprimida e no 396o. dia aplica-o aos botões de punho do pai. No

443o. dia profere a mesma palavra mal vê uns botões de pérola dum vestido e um termômetro de banho.

Werner analisou este exemplo e concluiu que se podia catalogar da seguinte forma todas as coisas a que a criança chamava au-au: em primeiro lugar, os cães e os cães de brinquedo e pequenos objetos oblongos que se assemelhassem à boneca de porcelana (por exemplo, a boneca de borracha e o termômetro); em segundo lugar, os botões de punho, os botões de pérola e outros pequenos objetos semelhantes. O atributo que servia de critério eram as superfícies oblongas ou as superfícies brilhantes parecidas com olhos.

É evidente que a criança unia estes objetos concretos segundo os princípios dos complexos. Estas formações espontâneas de complexos preenchem completamente todo o primeiro capítulo da história do desenvolvimento das palavras infantis.

Há um exemplo bem conhecido e freqüentemente citado deste tipo de derivas: a utilização pelas crianças da palavra quá-quá para designar primeiro um pato nadando na água dum lago e depois toda a espécie de líquidos, incluindo o leite engarrafado; quando acontece a criança observar uma moeda com uma águia desenhada, a moeda passa a ser um quá-quá sendo depois a designação transferida para todos os objetos redondos com o aspecto de moedas. Eis um complexo em cadeia típico: cada novo objeto incluído na cadeia tem algum atributo comum com outro elemento, mas os atributos de ligação estão constantemente a variar.

A formação de complexos é responsável pelo fenômeno peculiar de uma palavra poder, em diferentes situações, ter significados diferentes ou até opostos, desde que haja qualquer nexo associativo entre esses significados. Assim, uma criança pode dizer antes, quer para antes e depois, ou amanhã para amanhã e ontem, indiferentemente. Temos aqui uma perfeita analogia com algumas línguas antigas – o Hebreu, o Grego e o Latim – nas quais uma mesma palavra indica por vezes também o seu contrário. Os Romanos, por exemplo, tinham uma mesma palavra para alto e baixo. Tal casamento de significados opostos só é possível em resultado do pensamento por complexos.

O pensamento primitivo tem outro traço muito interessante que nos mostra o pensamento por complexos em ação e indica a diferença entre os pseudo-conceitos e os conceitos. Este traço, que Levy-Bruhl foi o primeiro a reconhecer nos povos primitivos, Storch nos doentes mentais e Piaget nas crianças – é designado correntemente por contaminação. Aplica-se o termo à relação de identidade parcial ou estreita interdependência estabelecida pelo pensamento primitivo entre dois objetos ou fenômenos que na realidade não apresentam qualquer continuidade nem nenhuma outra conexão reconhecível.

Levy-Bruhl (26) cita von den Steinen a propósito de um flagrante caso de participação observado nos Bororo do Brasil que se orgulham de serem papagaios vermelhos. Von den Steinen a princípio não sabia como interpretar uma afirmação tão categórica, mas acabou por achar que os índios queriam significar precisamente isso. Não se tratava apenas de uma palavra de que se tivessem apropriado, ou

duma relação familiar sobre que insistissem: o que queriam significar era uma identidade de essências.

Parece-nos que o fenômeno da contaminação não teve nenhuma explicação psicológica suficientemente convincente e isto por duas razões: em primeiro lugar, as investigações tenderam a centrar-se sobre o conteúdo do fenômeno e a descurar as operações mentais nele envolvidas, isto é, a estudar o produto em vez do processo; em segundo lugar, não se efetuaram quaisquer tentativas adequadas para ver o fenômeno no contexto de outras conexões e relações formadas pelo cérebro primitivo. Acontece demasiadas vezes que aquilo que atrai a atenção das investigações é o fantástico, o extremo, como por exemplo, o fato de os Bororo se considerarem como papagaios vermelhos a expensas de fenômenos menos espetaculares. No entanto, uma análise mais aturada mostra que até as conexões que não se chocam abertamente com a nossa lógica são formadas pelos povos primitivos com base nos princípios do pensamento por complexos.

Como as crianças de certa idade pensam por pseudo-conceitos, como, para elas, as palavras designam complexos de coisas concretas, o seu pensamento terá necessariamente como resultado a contaminação, isto é, conexões que não são aceitáveis pela lógica dos adultos. Determinada coisa pode ser incluída em diferentes complexos por força dos seus diferentes atributos concretos e. consequentemente, pode ter vários nomes. A utilização de um ou de outro depende do complexo que é ativado em determinado momento. Nas nossas experiências observamos freqüentemente casos deste tipo de contaminação em que um objeto era incluído simultaneamente em dois ou mais complexos. A contaminação não é uma exceção no pensamento por complexos, muito pelo contrário, é a regra.

Os povos primitivos também pensam por complexos e, consequentemente, nas suas línguas a palavra não funciona como uma entidade portadora de um conceito, mas como um "nome de família" para grupos de objetos concretos congregados não logicamente, mas factualmente. Storch mostrou que este mesmo tipo de raciocínio é característico dos esquizofrênicos que regridem do pensamento conceptual para um tipo mais primitivo de intelecção, rico em imagens e símbolos. Ele considera que o uso das imagens concretas em lugar dos pensamentos abstratos é um dos mais característicos traços do pensamento primitivo. Assim, a criança, o homem primitivo, e o alienado, por muito que os seus processos mentais difiram no respeitante a outros aspectos importantes, manifestam todos fenômenos de contaminação – sintoma do pensamento primitivo por complexos e da função das palavras como nomes de família.

Estamos portanto em crer que a forma como Levy-Bruhl interpreta a contaminação é incorreta. Este autor aborda o fato de os Bororo afirmarem serem papagaios vermelhos do ponto de vista da nossa lógica, presumindo que também para o homem primitivo tal asserção significa uma identidade de essências. Mas como, para os Bororo, as palavras designam grupos de objetos e não conceitos, a sua asserção

tem diferente significado. A palavra que designa papagaio é uma palavra que designa um complexo de que eles fazem parte conjuntamente com os papagaios. Não implica identidade, tal como o fato de duas pessoas compartilharem o mesmo nome de família não implica que sejam uma e a mesma pessoa.

XII

A história da linguagem mostra claramente que o pensamento por complexos com todas as suas peculiaridades é o próprio fundamento do desenvolvimento lingüístico.

A lingüística moderna estabelece a distinção entre o significado de uma palavra, ou expressão, e o referente, isto é, o objeto que designa. Pode haver um só significado e vários referentes, ou diferentes significados e um só referente. Quer digamos "o vencedor de Jena" ou o "derrotado de Waterloo", estamos a referir-nos à mesma pessoa e, no entanto, o significado das duas expressões é diferente. Só há uma categoria de palavras que têm por única função a função de referência: são os nomes próprios. Usando esta terminologia, podíamos dizer que as palavras das crianças e dos adultos coincidem, pelos seus referentes mas não pelos seus significados.

Também na História das línguas encontramos exemplos de identidades de referentes combinadas com divergências de significados. Esta tese é confirmada por uma grande quantidade de fatos. Os sinônimos existentes em cada língua são um bom exemplo disto. A língua russa tem duas palavras para designar a Lua, a que se chegou através de diferentes processos de pensamento claramente refletidos pela etimologia Um termo deriva da palavra latina que conota "capricho, fantasia, inconstância" e tinha por intenção óbvia sublinhar a volubilidade de formas que distingue a Lua de todos os outros corpos celestes. A palavra que está na origem do segundo termo, que significa "mediador", foi sem dúvida impregnada pelo fato de o tempo poder ser medido pelas fases da Lua. Entre as línguas o mesmo acontece. Por exemplo, em Russo, a palavra que significa alfaiate deriva de uma velha palavra que designa uma peça de pano; em Francês, Inglês e Alemão significa "o que talha".

Se seguirmos a evolução de uma palavra em qualquer linguagem e por mais surpreendente que tal possa parecer à primeira vista, veremos que o seu significado se transforma exatamente da mesma forma que o pensamento das crianças. No exemplo que citamos, a palavra au-au aplicava-se a uma série de objetos totalmente distintos do ponto de vista dos adultos. No desenvolvimento da linguagem semelhantes transferências de significado não constituem exceção, antes pelo contrário, são regra. O russo tem uma palavra para dia-e-noite, a palavra sutki. A principio. significava costura, junção de duas peças de roupa, algo entretecido, passou depois a ser utilizada para designar todo e qualquer tipo de junção, por exemplo, a junção de duas paredes de uma casa e, portanto, um canto ou esquina; começou a ser utilizada metaforicamente para designar "crepúsculo",

a altura "em que o dia e a noite se casam, se encontram"; passou depois a designar o intervalo entre um crepúsculo e o seguinte, o atual sutkí de 24 horas. Palavras tão diversas como costura, canto, crepúsculo e 24 horas são englobadas num só complexo no decurso do desenvolvimento de uma palavra da mesma forma que uma criança incorpora diferentes coisas num grupo com base na imagética concreta.

Quais são as leis que regem a formação das famílias de palavras? O mais freqüente é os novos objetos serem designados em função de atributos que não são essenciais, de forma que a palavra não exprime verdadeiramente a natureza da coisa nomeada. Como um nome nunca é um conceito quando aparece pela primeira vez, é simultaneamente demasiado limitado e demasiado vasto. Por exemplo, a palavra russa que designa rato significava primeiramente "ladrão". Mas uma vaca não é nem de longe apenas um animal com cornos, nem um rato se limita a roubar; assim, os seus nomes são demasiado limitativos. Por outro lado, são demasiado latos, na medida em que esses epítetos podem ser aplicados – e realmente são-no em certas línguas – a um certo número de outras criaturas. O resultado disto é uma luta incessante, no seio da língua em desenvolvimento, entre o pensamento conceptual e a herança, o legado, do primitivo pensamento por meio de complexos. O substantivo criado por um complexo, o nome baseado num, entra em conflito com o conceito que passou a representar. Na luta entre o conceito e a idéia que deu origem ao nome, a imagem perde gradualmente terreno; desvanece-se da consciência e da memória e o significado original da palavra acaba por ficar obliterado. Há alguns anos toda a tinta de escrever era negra e a palavra russa que designa tinta refere-se à sua cor negra. Mas isso não nos impede de falarmos hoje de "negrura" vermelha, verde ou azul sem notarmos a incongruência da combinação. As transferências dos nomes para novos objetos ocorrem por contiguidade ou semelhança, isto é, com base em ligações concretas típicas do pensamento por complexos. As palavras que estão sendo elaboradas na nossa época apresentam-nos muitos exemplos do processo como coisas heterogêneas se misturam num mesmo agrupamento. Quando falamos da "perna da mesa", do "cotovelo da rua", da "boca na botija", estamos a agrupar objetos duma forma semelhante aos complexos. Nestes casos, as semelhanças visuais e funcionais que servem de mediadores no processo são bastante claras. A transferência pode ser determinada, no entanto, pelas associações mais variadas, e quando se trata de uma transferência que ocorreu há muito tempo, é impossível reconstruir as conexões existentes com conhecimento perfeito do pano de fundo histórico do acontecimento

A palavra primitiva não é um símbolo direto de um conceito mas antes uma imagem, um retrato, um esboço mental, uma curta história sobre esse conceito quer dizer, uma autêntica obra de arte em ponto pequeno. Ao nomearmos um objeto por meio de um conceito pictórico desse gênero, vinculamo-lo a um grupo em que figura uma certa quantidade de outros objetos. A esse respeito, o

processo de criação da linguagem é análogo ao processo de formação dos complexos no desenvolvimento intelectual das crianças.

XIII

Na linguagem das crianças surdas-mudas podemos aprender muitas coisas acerca do pensamento por complexos, pois a estas crianças falta o principal estímulo para a formação de conceitos. Privados de intercâmbio social com os adultos e deixados a si próprios para determinarem que objetos devem agrupar sob a égide de um mesmo nome, formam os seus complexos livremente e as características especiais do pensamento por complexos aparecem na sua forma pura e nítida.

Na linguagem por sinais dos surdos-mudos, o ato de tocar um dente pode ter três significados diferentes: "branco", "pedra" e "dente". Os três significados pertencem a um mesmo complexo que, para melhor elucidação, exige um gesto suplementar de apontar ou imitativo, de forma a precisar-se que objeto se quer significar em cada caso concreto. As duas funções da palavra encontram-se, por assim dizer, separadas. Um surdo-mudo toca o dente e a seguir, apontando para a sua superfície ou fazendo um gesto de arremesso, diz-nos a que objetos se refere em cada caso.

Para comprovarmos e complementarmos os nossos resultados experimentais fomos buscar alguns exemplos de gênese de complexos do desenvolvimento lingüístico das crianças, do pensamento dos povos primitivos e do desenvolvimento da linguagem enquanto tal. Dever-se-á notar no entanto que até o adulto normal, que é capaz de formar e utilizar conceitos, não opera sistematicamente com conceitos ao pensar. Para lá dos processos primitivos de pensamento dos sonhos, o adulto desvia-se constantemente do pensamento conceptual para o pensamento concreto do tipo dos complexos. A forma transitória do pensamento, o pseudo-conceito, não se limita ao pensamento das crianças; também nós recorremos a ela muito freqüentemente na nossa vida de todos os dias.

XIV

A nossa investigação levou-nos a dividir o processo de gênese dos conceitos em três fases principais. Descrevemos duas dessas fases, marcadas pela predominância da imagem sincrética e do complexo, respectivamente, e chegamos agora à terceira fase. Tal como na segunda, pode ser subdividida em vários estádios.

Na realidade, as novas formações não aparecem necessariamente apenas após o pensamento por complexos ter completado a sua trajetória de desenvolvimento. Duma forma rudimentar podem ser observadas muito antes de a criança começar a pensar em termos de pseudo-conceitos. Essencialmente, no entanto, as formas que vamos começar a descrever têm uma segunda raiz, uma raiz independente. Possuem uma função genética diferente da dos complexos no

desenvolvimento mental da criança.

A principal função dos complexos consiste em estabelecer ligações e relações. O pensamento por complexos dá início à unificação das impressões dispersas; ao organizar elementos discretos da experiência em grupos cria uma base para futuras generalizações.

Mas o conceito desenvolvido pressupõe algo mais do que a unificação Para formar esse conceito é também necessário abstrair, isolar elementos e ver os elementos abstraídos da totalidade da experiência concreta em que se encontram mergulhados. Na genuína gênese dos conceitos é tão importante unificar como separar: a síntese tem que combinar-se com a análise. O pensamento por complexos não pode efetuar ambas as operações. A superabundância, a superprodução de conexões e a debilidade da abstração constituem a essência mesma do pensamento por complexos. A função do processo que amadurece durante a terceira fase do desenvolvimento da gênese dos conceitos é constituída pela satisfação do segundo requisito, embora os seus primeiros passos radiquem num período muito anterior.

Na nossa experiência, o primeiro passo em direção à abstração dava-se quando a criança começava a agrupar o máximo número possível de objetos, por exemplo, objetos que eram pequenos e redondos ou vermelhos e chatos. Como o material experimental não contém objetos idênticos, até os que apresentam o maior número de semelhanças são diferentes sob certos aspectos. Daqui se segue que, ao colher assim os que melhor "se casavam", a criança tem que prestar mais atenção a certos traços de um objeto do que aos outros – dando-lhe um tratamento preferencial, por assim dizer. Os atributos, ao somarem-se, fazem com que o objeto que apresenta o máximo de semelhanças com a amostra se torne o centro de atenção, abstraindo-se assim, em certo sentido, dos atributos a que a criança presta menos atenção. A primeira tentativa de abstração não é obvia enquanto tal, porque a criança abstrai todo um grupo de traços, sem os distinguir claramente uns dos outros; amiúde, a abstração de um tal grupo de atributos baseia-se apenas numa impressão vaga e geral de semelhança dos objetos.

No entanto, o caráter global da percepção da criança abriu brechas. Os atributos de um objeto foram divididos em duas partes a que não se deu a mesma importância – e isto é um começo de abstração positiva e negativa. Um objeto não entra já no complexo in toto, com todos os seus atributos – alguns vêem vedada a sua entrada; se, com isso, o objeto é empobrecido, os atributos que provocaram a sua inclusão no complexo adquirem um relevo mais vincado no pensamento da criança.

XV

Durante o estádio seguinte do desenvolvimento da abstração, o agrupamento de objetos com base no máximo de semelhança possível é superado pelo agrupamento com base num único atributo, por exemplo, o agrupamento exclusivo dos objetos redondos, ou dos

objetos chatos. Embora o produto não se possa distinguir do produto de um conceito, estas formações, tal como os pseudo-conceitos, são meras percursoras dos autênticos conceitos. Segundo o uso introduzido por Gross(14), podemos chamar a estas formações conceitos potenciais.

Os conceitos potenciais resultam de uma espécie de abstração isolante de natureza tão primitiva que se encontra presente em certo grau não só nas crianças de muito tenra idade como também nos animais. Pode treinar-se as galinhas a responderem a um atributo distinto em diferentes objetos, como por exemplo, a cor ou a forma, se esse atributo for sinal de comida acessível; os chimpanzés de Koehler, tendo aprendido a utilizar um pau como instrumento, utilizavam outros objetos compridos quando precisavam de um pau e não o tinham.

Mesmo nos bebês muito pequenos, os objetos ou as figuras que apresentam certos traços comuns evocam respostas semelhantes. No mais precoce estádio pré-verbal as crianças esperam nitidamente que situações semelhantes conduzam a desfechos semelhantes. A partir do momento em que uma criança associou uma palavra com um objeto, facilmente se aplica a um novo objeto que a impressiona por, em certos aspectos, ser semelhante ao primeiro. Os conceitos potenciais, portanto, podem ser formados, tanto na esfera do pensamento perceptual, como na esfera do pensamento prático, virado para a ação – com base na semelhança de significados funcionais, no segundo. Estes últimos são uma importante fonte de conceitos potenciais. É do conhecimento geral que os significados funcionais desempenham um papel muito importante no pensamento da criança infantil. Quando Se lhe pede que explique uma palavra, uma criança dir-nos-á aquilo que o objeto designado pela palavra em questão faz, ou – o que é mais freqüente – o que se pode fazer com esse objeto. Até os conceitos abstratos são muitas vezes traduzidos na linguagem da ação concreta: "Razoável quer dizer quando estou a suar e não me deixo estar numa corrente de ar".

Os conceitos potenciais já desempenham um certo papel no pensamento por complexos. Por exemplo, os complexos associativos pressupõem a existência de que se "abstrai" um traço comum de diferentes unidades. Mas enquanto o pensamento por complexos predominar, o traço abstraído é instável, não tem posição privilegiada e facilmente cede a sua dominância temporária a outros traços. Nos conceitos potenciais propriamente ditos, um traço que alguma vez tenha sido abstraído não se volta a perder facilmente no meio de outros traços. A totalidade concreta de traços foi destruída pela sua abstração e abre-se a possibilidade de unificar os traços numa base diferente. Só o domínio da abstração, combinado com o pensamento por complexos desenvolvido permite à criança avançar para a formação dos conceitos genuínos. Um conceito só surge quando os traços abstraídos são novamente sintetizados e a abstração sintetizada daí resultante se torna o principal instrumento de pensamento. Como ficou provado pelas nossas experiências, é a palavra que desempenha o papel decisivo neste processo; a palavra é

utilizada deliberadamente para orientar todos os processos parciais do estádio superior da gênese dos conceitos (iv).

XVI

No nosso estudo experimental dos processos intelectuais dos adolescentes observamos como as formas primitivas de pensamento, quer as sincréticas quer as que se baseiam nos complexos, vão desaparecendo gradualmente, como os conceitos potenciais vão sendo usados cada vez menos e os verdadeiros conceitos começam a formar-se – raramente a princípio e depois com crescente freqüência. Mesmo após o adolescente ter aprendido a produzir conceitos, não abandona as formas mais elementares; estas continuam a operar durante um certo período, continuando até a predominar em muitas áreas do seu pensamento. A adolescência é menos um período de consumação do desenvolvimento do que de transição e crise.

O caráter transitório do pensamento do adolescente torna-se particularmente evidente quando observamos o funcionamento real dos conceitos acabados de adquirir. Certas experiências especialmente projetadas para estudar as operações que os adolescentes levam a cabo com os conceitos põem em evidência acima de tudo uma flagrante discrepância entre a sua capacidade para formar conceitos e a sua capacidade para os definir.

O adolescente formará e utilizará muito corretamente um conceito numa situação concreta, mas sentirá uma estranha dificuldade em exprimir esse conceito por palavras e a definição verbal, em muitos casos, será muito mais restritiva do que seria de esperar pela forma como o adolescente utilizou o conceito. A mesma discrepância ocorre no pensamento dos adultos, mesmo em níveis de desenvolvimento muito avançados. Isto está de acordo com o pressuposto de que os conceitos evoluem de forma muito diferente da elaboração deliberada e consciente da experiência em termos de lógica. A análise da realidade com a ajuda dos conceitos precede a análise dos próprios conceitos.

O adolescente defronta-se com outros obstáculos quando tenta aplicar um conceito que formou numa situação específica a um novo conjunto de objetos e circunstâncias em que os atributos sintetizados no conceito aparecem em configurações que diferem da original (exemplo disto seria a aplicação a objetos quotidianos do novo conceito "pequeno e alto" desenvolvido no teste dos blocos). No entanto, o adolescente corretamente é capaz de realizar essa transferência num estádio relativamente precoce do desenvolvimento.

Muito mais difícil do que a transferência em si é a tarefa de definir um conceito quando já não tem quaisquer raízes na situação original e tem que ser formulado num plano puramente abstrato, sem referência a nenhuma situação ou impressão concretas Nas nossas experiências, há crianças ou adolescentes que resolvem corretamente o problema da formação do conceito, mas descem a um nível muito mais primitivo de pensamento quando se trata de definir verbalmente o conceito e começam muito pura e simplesmente a enumerar os

vários objetos a que aquele se pode aplicar na configuração particular em que se encontra. Neste caso operam com a palavra como um conceito mas definem-no como complexo – forma de pensamento esta que vacila entre o conceito e o complexo e que é característica e típica desta idade de transição.

A maior de todas as dificuldades é a aplicação de um conceito que o adolescente conseguiu finalmente apreender e formular a um nível abstrato a novas situações que têm que ser encaradas nos mesmos termos abstratos – um tipo de transferência que habitualmente só é dominado pelo fim do período de adolescência A transição do abstrato para o concreto vem a verificar-se tão árdua para o jovem, como a primitiva transição do concreto para o abstrato. As nossas experiências não deixam quaisquer dúvidas que neste ponto, de qualquer forma, a descrição da gênese dos conceitos dada pela psicologia tradicional, a qual se limita a reproduzir o esquema da lógica formal, não tem qualquer relação com a realidade.

Segundo a escola clássica, a formação dos conceitos é realizada pelo mesmo processo do retrato de família nas fotografias compósitas de Galton. Estas são realizadas tirando fotografias de vários membros de uma mesma família sobre mesma chapa, de forma que os traços de família comuns a várias pessoas surgem com extraordinária vivacidade, enquanto os traços pessoais variáveis de cada um se esfumam com a sobreposição. Presume-se que na formação de conceitos se dá uma intensificação de traços semelhantes; segundo a teoria tradicional a soma destes traços é o conceito. Na realidade, como alguns psicólogos há muito notaram, e as nossas experiências demonstram, o caminho pelo qual os adolescentes atingem a formação dos conceitos nunca se conforma com este esquema lógico. Quando se vê em toda a sua complexidade o processo de gênese dos conceitos, este surge-nos como um movimento de pensamento dentro da pirâmide dos conceitos, que oscila constantemente entre duas direções, do particular para o geral e do geral para o particular.

As nossas investigações mostraram que um conceito se forma não através do jogo mútuo das associações, mas através de uma operação intelectual em que todas as funções mentais elementares participam numa combinação específica. Esta operação é orientada pela utilização das palavras como meios para centrar ativamente a atenção, para abstrair certos traços, sintetizá-los e representá-los por meio de símbolos.

Os processos que conduzem à formação dos conceitos desenvolvem-se segundo duas trajetórias principais. A primeira é a formação dos complexos: a criança une diversos objetos em grupos sob a égide de um "nome de família" comum; este processo passa por vários estádios. A segunda linha de desenvolvimento é a formação de "conceitos potenciais", baseados no isolamento de certos atributos comuns. Em ambos os processos o emprego da palavra é parte integrante dos processos genéticos e a palavra mantém a sua função orientadora na formação dos conceitos genuínos a que o processo conduz.

6. O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância

I

Para se idealizar métodos eficazes de instrução das crianças em idade escolar no conhecimento sistemático, é necessário compreender o desenvolvimento dos conhecimentos científicos no espírito da criança. Não menos importante do que este aspecto prático do problema é o seu significado teórico para a ciência psicológica. No entanto, o conhecimento que possuímos do conjunto do assunto é surpreendentemente escasso e vago.

Que acontece no cérebro da criança aos conceitos científicos que lhe ensinam na escola? Qual é a relação entre a assimilação da informação e o desenvolvimento interno de um conceito científico na consciência das crianças?

A psicologia infantil contemporânea tem duas respostas a estas questões. Uma escola de pensamento crê que os conceitos científicos não têm História interna, isto é, não sofrem qualquer desenvolvimento, mas são absorvidos de forma acabada por um processo de compreensão e assimilação. A maior parte das teorias e métodos de educação continuam a basear-se nesta concepção. Trata-se contudo de uma concepção que não resiste a um exame, quer do ponto de vista teórico, quer do ponto de vista das suas aplicações práticas. Como sabemos, a partir de investigações do processo de formação dos conceitos, um conceito é algo mais do que a soma de certas ligações associativas formadas pela memória, é mais do que um simples hábito mental; é um complexo e genuíno ato de pensamento, que não pode ser ensinado pelo constante repisar, antes pelo contrário, que só pode ser realizado quando o próprio desenvolvimento mental da criança tiver atingido o nível necessário. Em qualquer idade, um conceito encarnado numa palavra representa um ato de generalização. Mas o significado das palavras evolui e, quando a criança aprende uma nova palavra, o seu desenvolvimento mal começou: a princípio a palavra é uma generalização do tipo mais primitivo; à medida que o intelecto da criança se desenvolve é substituída por generalizações de tipo cada vez mais elevado – processo este que acaba por levar à formação dos verdadeiros conceitos. O desenvolvimento dos conceitos, dos significados das palavras, pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais: atenção deliberada, memória lógica, abstração, capacidade para comparar e diferenciar. Estes processos psicológicos complexos não podem ser dominados apenas através da

aprendizagem inicial.

A experiência prática mostra também que é impossível e estéril ensinar os conceitos de uma forma direta. Um professor que tenta conseguir isto habitualmente mais não consegue da criança do que um verbalismo oco, um psitacismo que simula um conhecimento dos conceitos correspondentes, mas que na realidade só encobre um vácuo.

Leão Tolstoy, com o seu profundo conhecimento da natureza da palavra e do significado, compreende mais claramente que a maior parte dos educadores que é impossível transmitir pura e simplesmente um conceito de professor para aluno. Ele narra as suas tentativas para ensinar linguagem literária às crianças do campo, começando por "traduzir" o seu vocabulário na linguagem dos contos populares e traduzindo depois a linguagem dos contos em linguagem literária. Tolstoy descobriu que não se pode ensinar a linguagem literária às crianças através de explicações artificiais, por memorização compulsiva e repetição como se ensina uma língua estrangeira. Escreve ele:

> Temos que admitir que tentamos por diversas vezes ... fazer isto e que sempre nos defrontamos com uma insuperável aversão por parte das crianças, fato que mostra que seguíamos um caminho errado. Estas experiências transmitiram-me a certeza de que é perfeitamente impossível explicar o significado de uma palavra ... Quando tentamos explicar qualquer palavra, a palavra "impressão", por exemplo, substituímo-la por outra palavra igualmente incompreensível, ou toda uma série de palavras cuja conexão interna é tão incompreensível como a própria palavra

Aquilo de que uma criança necessita, diz Tolstoy, é de uma possibilidade de adquirir novos conceitos e palavras a partir do contexto lingüístico geral.

> Quando houve ou lê uma palavra desconhecida, numa frase quanto ao resto compreensível, e depois a lê noutra frase, começa a fazer uma vaga idéia do novo conceito; mais tarde ou mais cedo sentirá ... necessidade de usar a palavra – e uma vez que a use, passa a assenhorear-se da palavra e do conceito. Mas estou convencido de que é impossível transmitir deliberadamente novos conceitos ao aluno ... tão impossível e fútil como ensinar uma criança a andar apenas pelas leis do equilíbrio ... (43)(43, p,. 143).

A segunda concepção da evolução dos conceitos científicos não nega a existência de um processo de desenvolvimento no cérebro da criança em idade escolar; defende porém que este processo não difere essencialmente de maneira nenhuma do desenvolvimento dos conceitos formados pela criança na sua experiência quotidiana e que

não tem qualquer interesse considerar-se estes dois processos em separado. Qual é o fundamento deste ponto de vista?

A literatura existente neste domínio mostra que ao estudarem a formação dos conceitos na infância, muitos investigadores usaram os conceitos quotidianos formados pela criança sem intervenção da educação sistemática. Presume-se que as leis baseadas nestes dados se aplicam também aos conceitos científicos das crianças, não se considerando necessário comprovar esta hipótese. Só um punhado dos mais perspicazes estudiosos modernos do pensamento da criança questionam a legitimidade de tal extensão. Piaget traça uma linha de demarcação nítida entre as idéias da realidade desenvolvidas predominantemente pelos seus esforços mentais e as leis que são decisivamente influenciadas pelos adultos. Dá ao primeiro grupo de leis a designação de espontâneas e ao segundo a de não espontâneas e admite que estas últimas exigirão possivelmente uma investigação independente. A este respeito avança muito mais e muito mais profundamente do que todos os outros estudiosos dos conceitos infantis.

Ao mesmo tempo, há certos erros do pensamento de Piaget que infirmam o valor das suas concepções. Embora defenda que ao formar um conceito a criança o marca com as características da mentalidade que lhe é própria, Piaget tende a aplicar a sua tese apenas aos conceitos espontâneos e presume que só estes podem esclarecer-nos verdadeiramente sobre as qualidades especiais do pensamento infantil; não consegue ver a interação entre ambos os tipos e as ligações que os unem num sistema total de conceitos, durante o desenvolvimento intelectual da criança. Estes erros conduzem-no a outro. A teoria de que a socialização progressiva do pensamento e a essência mesma do desenvolvimento mental da criança constitui um dos alicerces fundamentais da teoria de Piaget. Mas, se as suas concepções sobre os conceitos não espontâneos fossem corretas, seguir-se-ia delas que um fator tão importante para a socialização do pensamento como a aprendizagem escolar não tem qualquer relação com o processo de desenvolvimento interno. Esta incoerência é o ponto fraco da teoria de Piaget, tanto do ponto de vista teórico como prático.

Teoricamente, Piaget vê a socialização do pensamento como uma abolição mecânica das características do pensamento próprio da criança, como o seu gradual apagamento. .Tudo o que é novo no desenvolvimento provém do exterior, substituindo os modos de pensamento próprios da criança. Durante toda a infância há um conflito incessante entre duas formas de pensamento mutuamente antagonistas, com uma série de compromissos em cada nível de desenvolvimento sucessivo, até que o pensamento adulto acaba por dominar. A natureza própria da criança não desempenha nenhum papel construtivo no seu desenvolvimento intelectual. Quando Piaget diz que nada é mais importante para o ensino eficaz do que um conhecimento exaustivo do pensamento espontâneo da criança (33) move-o aparentemente a idéia de que, tal como é preciso conhecer um inimigo para poder vence-lo no combate, assim é preciso

conhecer o pensamento da criança.

Contraporemos a estas premissas errôneas a premissa de que os conceitos não espontâneos têm que possuir todos os traços peculiares ao pensamento da criança em cada nível de desenvolvimento porque estes conceitos não são adquiridos por simples rotina, antes evoluem por recurso a uma estrênua atividade mental por parte da criança. Estamos em crer que estes dois processos – o desenvolvimento dos conceitos espontâneos e dos conceitos não espontâneos – se encontram relacionados e influenciam-se um ao outro permanentemente. Fazem parte de um único processo: o desenvolvimento da gênese do conceito, que é afetado por condições externas e internas variáveis mas é essencialmente um processo unitário e não um conflito de formas de intelecção antagônicas e mutuamente exclusivas. A instrução é uma das principais fontes dos conceitos da criança em idade escolar e é também uma poderosa força de orientação da sua evolução, determinando o destino de todo o seu desenvolvimento mental. Se assim é, os resultados do estudo psicológico dos conceitos infantis podem aplicar-se aos problemas do ensino duma maneira muito diferente daquela que Piaget pensava.

Antes de analisarmos pormenorizadamente estas premissas, pretendemos avançar as razões que nos assistem para diferenciarmos os conceitos espontâneos e os não espontâneos – particularmente os científicos – e submetermos os últimos a um estudo especial.

Em primeiro lugar, sabemos da simples observação que os conceitos se formam e desenvolvem em condições internas ou externas totalmente diferentes, consoante têm origem no que a criança aprende na sala de aulas ou na sua experiência pessoal. Nem sequer os motivos que movem a criança a formar os dois tipos de conceitos são os mesmos: o espírito defronta-se com problemas muito diversos quando assimila conceitos na escola e, quando é entregue aos seus próprios recursos. Quando transmitimos um conhecimento sistemático à criança, ensinamos-lhe muitas coisas que esta não pode ver ou experimentar diretamente. Como os conceitos científicos e os conceitos espontâneos diferem pela relação que estabelecem com a experiência da criança e pela atitude da criança relativamente aos seus objetos, será de esperar que sigam caminhos de desenvolvimento muito diferentes desde a sua gestação até a sua forma final.

O destacar-se os conceitos científicos como objeto de estudo tem também um valor heurístico. No momento atual, a psicologia só dispõe de dois métodos para estudar a gênese dos conceitos. Num, tratamos dos conceitos reais das crianças, mas empregamos métodos – tais como a definição verbal – que não penetram para lá da superfície; o outro permite-nos uma análise psicológica incomparavelmente mais profunda mas apenas recorrendo ao estudo de conceitos experimentais artificialmente concebidos. Estamos perante um urgente problema metodológico que consiste em encontrar meios de estudar os conceitos reais em profundidade – em encontrar um método que possa utilizar os resultados obtidos pelos dois métodos que até aqui utilizamos. Parece-nos que a abordagem

mais prometedora para o problema será o estudo dos conceitos científicos, que são conceitos reais, mas que, no entanto, se formam debaixo dos nossos olhos, quase à maneira dos conceitos artificiais.

Por fim, o estudo dos conceitos científicos enquanto tais, tem importantes implicações para a educação e a instrução. Embora os conceitos não sejam absorvidos já completamente formados, a instrução e a aprendizagem desempenham um papel predominante na sua aquisição. Descobrir a relação complexa entre a instrução e o desenvolvimento dos conceitos científicos é uma importante tarefa prática.

Tais foram as considerações que nos serviram de orientação para a tarefa de distinguir os conceitos científicos dos conceitos do dia a dia e submetê-los a um estudo comparativo. Para exemplificarmos o tipo de questões a que tentamos dar resposta, tomemos o conceito "irmão" – um conceito quotidiano típico utilizado habilmente por Piaget para determinar toda uma série de peculiaridades do pensamento infantil – e comparemo-lo com o conceito "exploração" com que a criança contacta nas suas aulas de ciências sociais. Será o seu desenvolvimento igual, ou diferente? Será que a palavra "exploração" se limitará a repetir a evolução do desenvolvimento de "irmão" ou será psicologicamente um conceito de tipo diferente? Apresentamos a hipótese de que os dois conceitos devem diferir, tanto no seu desenvolvimento, como no seu funcionamento, e que estas duas variantes do processo de gênese do conceito se devem influenciar mutuamente na sua evolução.

II

Para estudar a relação entre o desenvolvimento dos conceitos científicos e dos conceitos quotidianos, precisamos de uma bitola de comparação. Para construirmos um dispositivo de medição temos que conhecer as características típicas dos conceitos quotidianos na idade escolar e a direção do seu desenvolvimento durante esse período.

Piaget demonstrou que os conceitos das crianças em idade escolar são marcados predominantemente pelo fato de aquelas não terem uma percepção consciente das relações, embora as manipulem corretamente duma forma irrefletida e espontânea. Piaget perguntou a crianças de idades compreendidas entre os sete e os oito anos de idade o significado da palavra "porque" na frase: "Amanhã não vou à escola, porque estou doente". A maior parte das crianças respondeu: "Quer dizer que o menino está doente"; outras responderam: "Quer dizer que o menino não vai a escola". Uma criança é incapaz de compreender que as perguntas não se referem aos fatos distintos da doença e da ausência à escola mas à sua relação interna. No entanto as crianças aprendem com certeza o significado da frase, pois utilizam espontaneamente a palavra "porque" de uma forma correta, embora não a saibam empregar deliberadamente. Assim, não são capazes de terminar corretamente a frase seguinte: "O homem caiu da bicicleta porque... ". Freqüentemente substituirão a causa por uma conseqüência ("porque partiu o braço"). O pensamento da criança

não é deliberado, nem tem consciência de si próprio; por que razão então a criança acaba por conseguir tomar consciência dos seus próprios pensamentos e dominá-los? Para explicar o processo, Piaget invoca duas leis psicológicas.

Uma dessas leis é a lei da conscientização, formulada por Claparède, que provou através de experiências muito interessantes que a percepção da diferença precede a percepção da semelhança. É com a maior das naturalidades que a criança responde a objetos semelhantes e não tem necessidade de tomar consciência do seu modo de resposta, ao passo que a dissemelhança cria um estado de desadaptação que conduz à tomada de consciência. A lei de Claparède afirma que quanto mais suavemente utilizamos uma relação em ação, menos consciência teremos dessa relação, a consciência que tomamos do que estamos fazendo varia na proporção direta das dificuldades que sentimos para nos adaptarmos a uma situação.

Piaget utiliza a lei de Claparède para explicar o desenvolvimento do pensamento que se dá entre os sete e os doze anos. Durante este período, as operações mentais da criança entram repetidamente em conflito com o pensamento A criança sofre sucessivas derrotas e fracassos, devido às deficiências da sua lógica e estas penosas experiências geram a necessidade de tomada de consciência dos seus conceitos.

Compreendendo que a necessidade não é explicação bastante para nenhuma transformação ocorrida no desenvolvimento do pensamento, Piaget complementa a lei de Claparède com a lei da derivação ou do deslocamento. A tomada de consciência de uma operação mental significa uma transferência dessa operação do plano da ação para o plano da linguagem, isto é, implica que se recrie essa mesma operação na imaginação, para que ela possa exprimir-se por palavras. Esta transformação não é, nem rápida, nem suave. A lei afirma que o domínio de uma operação no plano superior do pensamento verbal apresenta as mesmas dificuldades que o domínio dessa mesma operação no plano da ação. Isto explica a lentidão do processo.

Estas interpretações não nos parecem adequadas. As descobertas de Claparède podem ter uma explicação diferente. Os estudos experimentais que nós próprios levamos a cabo sugerem-nos que a criança toma consciência das diferenças mais cedo do que as semelhanças não por nenhuma deficiência resultante de um qualquer mau funcionamento, mas porque a consciência da semelhança exige uma estrutura de generalização e de conceptualização mais desenvolvida do que a consciência das diferenças. Ao analisarmos o desenvolvimento dos conceitos de diferença e de semelhança, descobrimos que a consciência da semelhança pressupõe a formação de uma generalização, ou de um conceito, que abarque os objetos semelhantes, ao passo que a consciência da diferença não exige tal generalização – pode surgir por outras vias. O fato de a ordem de seqüências genética destes dois conceitos inverter a seqüência da anterior manipulação comportamental da semelhança e da diferença

não é caso único. Por exemplo, as nossas experiências determinaram que as crianças respondem às ações representadas graficamente antes de conseguirem responder à representação de um objeto, mas que tomam plena consciência do objeto antes da ação (v).

A lei da transferência constitui um exemplo da teoria genética tão espalhada segundo a qual certos acontecimentos ou modelos observados durante os primeiros estádios de um processo de desenvolvimento se repetirão nos estádios mais avançados. Os traços que efetivamente se repetem cegam muitas vezes os observadores para as significativas diferenças causadas pelo fato de os últimos processos se desenrolarem num estádio de desenvolvimento superior. Podemos dispensar-nos de discutir o princípio genético enquanto tal, pois que apenas nos interessa a sua validade explicativa no tocante ao desenvolvimento da consciência. A lei da transferência, como a lei da consciência, pode quando muito responder à questão da razão pela qual a criança em idade escolar não tem consciência dos seus conceitos; não consegue explicar como se atinge a consciência. Para explicarmos esse acontecimento decisivo no desenvolvimento fundamental da criança há que procurar outra hipótese.

Segundo Piaget, na criança em idade escolar, a ausência de consciência é um resíduo do seu egocentrismo, que está em vias de desaparecimento, mas que continua a exercer influência na esfera do pensamento verbal que se está começando precisamente a formar nesse momento. A consciência é atingida quando o pensamento socializado maduro expulsa do nível do pensamento verbal o egocentrismo residual, ocupando o seu lugar.

Tal explicação da natureza dos conceitos da criança em idade escolar, baseada essencialmente na incapacidade geral das crianças para tomarem consciência dos seus atos, não resiste à prova dos fatos. Vários estudos mostraram que é precisamente durante os primeiros tempos da idade escolar que as funções intelectuais superiores, cujas características principais são a consciência refletida e o controle deliberado, começam a ocupar o primeiro plano no processo de desenvolvimento. A atenção, que anteriormente era involuntária, toma-se voluntária e depende cada vez mais do pensamento da própria criança: a memória mecânica transforma-se em memória lógica orientada pelo significado, podendo começar a ser utilizada deliberadamente pela criança. Poder-se-ia quase dizer que tanto a atenção como a memória se tornam "lógicas" e voluntárias na medida em que o controle de uma função é a contrapartida da consciência que cada qual dele tem. Não obstante, não se pode negar o fato demonstrado por Piaget: a criança em idade escolar, embora vá ganhando em deliberação e domínio das suas funções, não tem consciência das suas operações conceptuais, Todas as funções mentais de base se tornam deliberadas e conscientes, durante a idade escolar, exceto o próprio intelecto.

Para resolvermos este aparente paradoxo, temos que voltar-nos para as leis fundamentais que regem o desenvolvimento psicológico. Uma dessas leis afirma que a consciência e o controle só aparecem num estádio relativamente tardio de desenvolvimento de uma função,

depois de esta ter sido utilizada e praticada inconsciente e espontaneamente. Para submetermos uma função ao controle da inteligência e da vontade, temos que a dominar primeiro.

O estádio das funções indiferenciadas na infância é seguido pela diferenciação da percepção nos primeiros tempos da infância e o desenvolvimento da memória na criança em idade pré-escolar, para apenas mencionarmos os aspectos mais salientes do desenvolvimento mental ocorridos em cada idade. A atenção, que é uma função correlativa da estruturação do que é apercebido e recordado, participa deste desenvolvimento. Consequentemente, a criança que se encontra prestes a entrar para a escola possui as funções que terá que aprender para as submeter a um controle consciente numa forma já relativamente madura. Mas, nessa idade, os conteúdos dos conceitos – ou melhor, dos pré-conceitos como se devem chamar nessa idade – estão apenas começando a perder o seu caráter de complexos e teria que haver um autêntico milagre para que a criança fosse capaz de tomar consciência deles e de os dominar durante esse período. Para que isso fosse possível. a consciência não teria que limitar-se a tomar posse das suas funções isoladas teria que as criar.

Antes de continuarmos, queremos clarificar a palavra consciência no sentido em que a usamos, quando falamos de funções não conscientes que se "tornam conscientes" (empregamos a expressão não consciente para distinguirmos o que não é ainda consciente do "inconsciente" freudiano, resultante da repressão, que é um desenvolvimento posterior, que é efeito de uma diferenciação da consciência relativamente desenvolvida). A atividade da consciência pode seguir diferentes vias; pode incidir sobre alguns aspectos apenas de um pensamento ou de um ato. Acabei, por exemplo de dar um nó – fi-lo conscientemente, no entanto não consigo explicar como o fiz, pois a minha consciência se encontrava centrada mais sobre o nó do que sobre os meus próprios movimentos, e como da minha ação,. Quando esta última se torna objeto da minha consciência, terei acedido à plena consciência. Utilizamos a palavra consciência para designar a percepção da atividade do cérebro – a consciência de ter consciência. Uma criança em idade pré-escolar que, em resposta à pergunta: "eu sei o teu nome?", responde dizendo o nome, não possui esta consciência auto-reflexiva; sabe o seu nome mas não tem consciência de que o sabe.

Os estudos de Piaget mostraram que a introspeção só começa a desenvolver-se durante a idade escolar. Este processo tem bastantes coisas em comum com o desenvolvimento da percepção e da observação externas durante a transição entre a primeira e a segunda infâncias, quando a criança passa da primeira expressão sem palavras, para a percepção dos objetos orientada pelas palavras e por estas expressa – percepção em termos de significado. De forma semelhante, a criança em idade escolar passa da introspeção não formulada para a introspeção verbalizada; percebe os seus próprios processos psíquicos como processos significantes. Mas a percepção em termos de significado implica sempre um certo grau de generalização. Consequentemente, a transição para a auto-

observação verbalizada denota um processo embrionário de generalização das formas interiores de atividade. O desvio para um novo tipo de percepção interior significa também um deslocamento para um tipo superior de atividade interior, pois que cada nova maneira de ver as coisas abre a porta para novas possibilidades de as manipular. Os movimentos do jogador de xadrez são determinados pelo que vê no tabuleiro; quando a sua percepção do jogo se altera, a sua estratégia alterar-se-á também. Quando apercebemos algum dos nossos atos de uma forma generalizada, isolamo-los da nossa atividade mental total, podendo assim centrar a atenção neste processo enquanto tal e estabelecer uma nova relação com ele. Desta maneira, o fato de nos tornarmos conscientes das nossas operações e de vermos cada uma delas como um processo de determinado tipo – tal como uma recordação ou a imaginação – conduz-nos a dominar esse processo.

A instrução escolar induz o tipo de percepção generalizante, desempenhando assim um papel decisivo na conscientização do processo mental por parte da criança. Os conceitos científicos, com o seu sistema hierárquico de inter-relações, parecem ser o meio em que primeiro se desenvolvem a consciência e o domínio do objeto, sendo mais tarde transmitidos para outros conceitos e outras áreas do pensamento. A consciência reflexiva chega à criança através dos portais dos conceitos científicos.

A caracterização que Piaget nos dá dos conceitos espontâneos da criança como não conscientes e não sistemáticos tendem a confirmar a nossa tese. A inferência de que espontâneo é sinônimo de inconsciente transparece com toda a evidência em todos os seus escritos e é fácil de ver qual a base disso. Ao operar com os conceitos espontâneos, a criança não tem qualquer consciência desses mesmos conceitos, pois a sua atenção se encontra sempre centrada no objeto a que o conceito se refere e nunca no próprio ato de pensamento. A concepção de Piaget, segundo a qual, para a criança, os conceitos têm uma existência desligada de todo e qualquer contexto, é também clara. Segundo este autor, se quisermos descobrir e explorar as idéias espontâneas da própria criança ocultas por detrás dos conceitos não espontâneos que profere, teremos que começar por libertá-las de todo e qualquer vínculo a um sistema. Esta abordagem teve como resultado o tipo de respostas que exprimem a atitude não mediatizada da criança relativamente aos objetos e que impregnam todos os livros de Piaget.

A nós parece-nos óbvio que um conceito só pode cair sob a alçada da consciência e do controle deliberado quando faz parte de um sistema. Se a consciência significa generalização, a generalização significa, por seu turno, a formação de um conceito de grau superior que inclui o conceito dado como seu caso particular. Um conceito de grau superior implica a existência de uma série de conceitos subordinados e pressupõe também uma hierarquia de conceitos com diversos níveis de generalidade. O exemplo que se segue pode exemplificar a função desempenhada por estes diversos graus de generalidade na emergência de um sistema: uma criança aprende a

palavra flor e pouco depois a palavra rosa; durante um longo período de tempo não se pode dizer que o conceito "flor", embora de aplicação mais lata do que a palavra "rosa", seja para a criança mais geral. Não inclui nem subordina a si a palavra "rosa" – os dois conceitos são inter-permutáveis e justapostos. Quando "flor" se generaliza, a relação entre "flor" e "rosa", assim como entre flor e outros conceitos subordinados, também se transforma no cérebro da criança. Um sistema vai ganhando forma.

Nos conceitos científicos que a criança adquire na escola, a relação entre esse conceitos e cada objeto é logo de início mediada por outro conceito. Assim, a própria noção de conceito científico implica uma certa posição relativamente aos outros conceitos, isto é, um lugar num sistema de conceitos. Defendemos que os rudimentos da sistematização começam por entrar no espírito da criança através do contato que esta estabelece com os conceitos científicos, sendo depois transferidos para os conceitos quotidianos, alterando toda a sua estrutura psicológica de cima até baixo.

III

A inter-relação entre os conceitos científicos e os conceitos espontâneos é um caso especial de um assunto muito mais vasto: a relação entre a instrução escolar e o desenvolvimento mental da criança. Têm sido avançadas muitas teorias relativas a esta relação e tal problema é ainda hoje uma das principais preocupações da Psicologia soviética. Passaremos em revista as três tentativas para resolver a questão, de forma a situarmos o nosso estudo no contexto mais geral.

A primeira teoria, que ainda hoje é a defendida por maior número de pessoas, considera que a instrução e o desenvolvimento são mutuamente interdependentes, encarando o desenvolvimento como um processo de maturação sujeito a certas leis naturais, e a instrução como a utilização das oportunidades criadas pelo desenvolvimento. Um dos aspectos mais típicos desta escola de pensamento consiste nas tentativas que levou a cabo para separar cuidadosamente os produtos do desenvolvimento dos da instrução, pressupondo que assim poderia isolá-los na sua forma pura. Nenhum investigador o conseguiu até hoje. Geralmente atribuem-se as culpas destes fracassos à inadequação dos métodos, compensando-se os mesmos fracassos com um redobrar das análises especulativas. Estes esforços para dividir o equipamento intelectual das crianças em duas categorias podem ir a par com a noção de que o desenvolvimento pode seguir o seu curso normal e atingir um nível elevado sem o concurso da instrução – e que até as crianças que nunca foram à escola podem desenvolver as formas de pensamento mais elevadas acessíveis aos seres humanos. No entanto, o mais freqüente é modificar-se esta teoria de forma a entrar em linha de conta com uma relação que obviamente existe entre o desenvolvimento e a instrução: o primeiro cria as personalidades: a segunda, realiza-as. Encara-se a instrução como uma espécie de superestrutura erigida

por sobre a maturação; ou para mudarmos de metáfora, estabelece entre o desenvolvimento e a instrução uma relação semelhante à que existe entre o consumo e a produção. Temos assim uma relação unilateral: a aprendizagem depende do desenvolvimento, mas o curso do desenvolvimento não é afetado pela aprendizagem que se aprende.

Esta teoria repousa sobre a observação muito simples, segundo a qual qualquer instrução exige um certo grau de maturidade de algumas funções: não se pode da maneira nenhuma ensinar uma criança de um ano a ler ou uma criança de três anos a escrever. Com isto reduz-se a análise da aprendizagem a determinar o nível de desenvolvimento que várias funções terão que atingir para que a instrução se torne possível. Quando a partir do momento em que a memória da criança progrediu o suficiente para lhe permitir memorizar o alfabeto, a partir do momento em que a sua atenção pode fixar-se numa tarefa aborrecida, a partir do momento em que o seu espírito atingiu uma maturidade suficiente, a ponto de poder apreender a conexão existente entre o signo e o som – então, pode começar-se a ensinar a criança a escrever. Segundo esta variante da teoria a instrução arrasta-se a reboque do desenvolvimento. O desenvolvimento tem que cumprir determinados ciclos antes da instrução poder começar.

A verdade desta última afirmação é evidente; existe de fato um nível mínimo que é indispensável. No entanto, esta concepção unilateral tem como resultado uma série de concepções erradas. Suponhamos que a memória, a atenção e o pensamento da criança se desenvolveram a ponto de esta poder começar a aprender a escrita e a aritmética; será que o estudo da escrita e da aritmética provocará alguma transformação, algum efeito, sobre sua memória, a sua atenção ou o seu pensamento? A resposta da psicologia tradicional é a seguinte: sim, na medida em que a criança exercita estas funções; mas o processo de desenvolvimento enquanto tal não se altera; nada de novo se passa no desenvolvimento mental da criança; aprendeu a ler – nada mais. Esta concepção, característica da velha teoria pedagógica também impregna ligeiramente os escritos de Piaget, que acredita que o pensamento da criança atravessa certas fases e estádios, independentemente da instrução que tenha, recebido; a instrução continua a ser um fator estranho. A bitola por que se deve medir o grau de desenvolvimento da criança não é o que aprendeu pela instrução mas a maneira como pensa sobre assuntos acerca dos quais nunca recebeu nenhum ensinamento. Aqui a separação – ou melhor, a oposição -- entre a instrução e o desenvolvimento é levada até ao extremo.

A segunda teoria relativa ao desenvolvimento e à instrução identifica os dois processos e foi W. James quem primeiro a expôs. Baseia ambos os processos na associação e na formação de hábitos, tornando assim a instrução sinônimo do desenvolvimento. Esta concepção ressurge um pouco no presente momento, sendo Thorndike o seu principal promotor. A reflexologia, que traduziu o associacionismo para a linguagem da psicologia, vê o

desenvolvimento intelectual da criança como uma acumulação gradual de reflexos condicionados; a aprendizagem é vista precisamente da mesma forma. Como a instrução e o desenvolvimento são idênticos não se levanta sequer a questão da relação existente entre ambos.

A terceira escola de pensamento, representada pela teoria gestaltista, tenta reconciliar as duas anteriores teorias embora, evitando as suas fraquezas. Embora este ecletismo tenha como resultado uma abordagem algo inconsistente, consegue com isto uma certa síntese entre os dois pontos de vista opostos. Koffka afirma que todo o desenvolvimento tem dois aspectos, a maturação e a aprendizagem. Embora isto signifique que se aceitam, numa forma menos extrema, ambos os pontos de vista, a nova teoria representa um avanço sobre as duas outras, sob três pontos de vista.

Em primeiro lugar, Koffka admite uma certa interdependência entre os dois aspectos do desenvolvimento. Com base numa certa quantidade de fatos, demonstra que a maturação de um órgão depende do seu funcionamento, que se melhora através da aprendizagem e da prática. A maturação, por seu turno, proporciona novas oportunidades para a aprendizagem. Mas Koffka limita-se a postular uma influenciação mútua sem a examinar pormenorizadamente. Em segundo lugar, esta teoria introduz uma nova concepção do próprio processo educacional como formação de novas estruturas e aperfeiçoamento das antigas. Dessa forma, concede-se à instrução um papel estrutural significativo. A característica fundamental de todas as estruturas é a sua independência relativamente à sua substância original – pode ser transferida para outros meios. Uma vez que a criança tenha formado determinada estrutura, ou aprendido determinada operação, será capaz de a aplicar a outros meios. Demos-lhe um tostão de instrução e ela ganhou um milhão. O terceiro ponto em que esta teoria se mede vantajosamente com as anteriores é a sua concepção da relação temporal entre a instrução e o desenvolvimento. Como a instrução já transmitida em determinada área pode transformar e reorganizar as outras áreas do pensamento da criança, pode não se limitar a seguir a maturação ou acompanhar o seu passo, pode também precedê-la e acelerar o seu progresso. O admitir-se que seqüências temporais diferentes são igualmente possíveis e importantes é uma contribuição da teoria eclética que não devemos subestimar.

Esta teoria coloca-nos perante uma velha questão que reaparece sob um aspecto diferente: a quase esquecida teoria da disciplina formal, habitualmente associada com Herbart. Esta teoria defendia que a aprendizagem de certas matérias desenvolve as faculdades mentais em geral, para além de transmitir o conhecimento do assunto estudado e as qualificações específicas desse assunto. Na prática, esta teoria levou às formas mais reacionárias de pedagogia, como os "liceus clássicos" alemães e russos, que davam especial e desmesurado realce ao Latim e ao Grego como fontes de "disciplina formal". O sistema acabou por ser abandonado porque não satisfazia os objetivos práticos da educação burguesa moderna. Dentro da

psicologia propriamente dita, Thorndike levou a cabo uma série de investigações, esforçando-se por desacreditar a disciplina formal e por provar que a instrução não exercia nenhum efeito apreciável sobre o desenvolvimento. A sua crítica é convincente quando se aplica aos ridículos exageros da doutrina da disciplina formal, mas não afeta o seu núcleo válido.

No seu afã para demonstrar o caráter errôneo da concepção de Herbart, Thorndike executou experiências com as funções mais especializadas, mais limitadas e mais elementares. Do ponto de vista de uma teoria que reduz todo o conhecimento à formação de conexões associativas, a escolha da atividade pouca importância teria. Em algumas experiências treinou as pessoas sujeitas à observação a estabelecerem a diferença entre o comprimento relativo de linhas, tentando determinar depois se a prática adquirida tinha melhorado a sua capacidade para distinguirem as dimensões de diferentes ângulos. Como é natural, verificou que tal não tinha acontecido. A influência da instrução sobre o desenvolvimento tinha sido postulada pela teoria da disciplina formal, mas apenas relativamente a matérias como a matemática ou o ensino das línguas, que mobilizam vastos complexos de funções psíquicas. A capacidade para avaliar o comprimento de algumas linhas pode não afetar a capacidade para distinguir entre ângulos diferentes, mas tal não quer dizer que o estudo da língua materna – com o conseqüente aperfeiçoamento dos conceitos – deixe de ter qualquer efeito sobre o estudo da aritmética. A obra de Thorndike apenas faz surgir como possível a existência de dois tipos de instrução: o adestramento numa qualquer qualificação especializada, como por exemplo, a datilografia, que mobiliza a formação de hábitos e exige uma certa prática, que é a instrução mais freqüente nas escolas profissionais para adultos, e o tipo de instrução dada às crianças, que ativa vastas áreas da consciência. A idéia da disciplina formal pode ter pouco a ver com o primeiro tipo de instrução, mas pode verificar-se válida para o segundo tipo. Salta à evidência que no processo superior que surge no decurso do desenvolvimento cultural da criança, a disciplina formal deve desempenhar um papel que não desempenha nos processos mais elementares: todas as funções mais elevadas têm em comum a consciência, o controle e a abstração. Em consonância com as concepções teóricas de Thorndike, as diferenças qualitativas entre as funções mais elevadas e as funções mais elementares são ignoradas nos seus estudos sobre a transferência da instrução.

Para formularmos a nossa proposta de teoria sobre a relação entre a instrução e o desenvolvimento, partimos de quatro séries de investigações, (2) que tinham por propósito comum pôr a nu estas inter-relações complexas em certas áreas de instrução escolar: escrita e leitura, gramática, aritmética, ciências naturais e ciências sociais. Os inquéritos específicos que levamos a cabo incidiam sobre tópicos como o domínio do sistema decimal em função do desenvolvimento do conceito de número; a consciência da criança relativamente às operações que executa ao resolver problemas matemáticos; os processos de interpretação e resolução dos

problemas, utilizados pelos detentores do primeiro grau de ensino. Veio a lume muito material interessante sobre o desenvolvimento da linguagem escrita e falada durante a idade escolar, sobre os níveis de compreensão do significado figurado, daquele desenvolvimento decorrentes, sobre a influência do domínio das estruturas gramaticais na evolução do desenvolvimento mental, sobre a compreensão das relações no estudo das ciências sociais e naturais. As investigações centravam-se sobre a nível de maturidade atingido pelas funções psíquicas no começo da escolaridade e a influência da escolaridade sobre o seu desenvolvimento; sobre a seqüência temporal da instrução e do desenvolvimento; sobre as funções das várias matérias de ensino no âmbito da disciplina formal.

1.Na nossa primeira série de estudos, examinamos o nível de desenvolvimento das funções psíquicas necessárias para a aprendizagem das matérias escolares básicas – leitura e escrita, aritmética, ciências naturais. Descobrimos que não se poderia considerar que estas funções se encontrassem maduras no princípio da instrução, mesmo para o caso das crianças que se mostraram capazes de dominar o currículo muito rapidamente, e com muito bons resultados. A linguagem escrita é um bom exemplo. Por que razão a escrita é tão difícil para os jovens estudantes que em certos períodos há um desfasamento de seis ou oito anos entre as suas "idades lingüísticas" escrita e falada? Habitualmente, explicava-se isto pela novidade da escrita: como nova função, esta tem que repetir os estádios de desenvolvimento da fala; por conseguinte, a escrita de uma criança com oito anos de idade deve assemelhar-se à fala de um bebê de dois anos. Este último utiliza poucas palavras e uma sintaxe muito simples, porque o seu vocabulário é reduzido e não possui qualquer conhecimento das estruturas das frases mais complexas; mas a criança em idade escolar possui as formas gramaticais e lexicais necessárias à escrita, visto que são iguais às que se utilizam na linguagem falada. As dificuldades de dominar a mecânica da escrita não podem também explicar o tremendo abismo existente entre a linguagem oral e a linguagem escrita da criança em idade escolar. A nossa investigação mostrou que o desenvolvimento da escrita não repete a história do desenvolvimento da fala. A linguagem escrita é uma função lingüística distinta, que difere da linguagem oral tanto pela sua estrutura como pela sua função. Até os seus estádios mais elementares de desenvolvimento exigem um alto nível de abstração. É uma linguagem feita apenas de pensamento e imagem, faltando-lhe as qualidades musicais, expressivas e de entoação características da linguagem oral. Ao aprender a escrever, a criança tem que se libertar do aspecto sensorial da linguagem e substituir as palavras por imagens de palavras. Uma linguagem que é puramente imaginativa e que exige a simbolização da imagem sonora por meio dos signos escritos (isto é, um segundo grau de simbolização) terá que ser mais difícil para a criança do que a linguagem oral, tal como a álgebra é mais difícil do que a aritmética. Os nossos estudos mostram que é a qualidade abstrata da linguagem escrita que constitui o obstáculo mais importante e não o subdesenvolvimento dos pequenos

músculos ou quaisquer outros obstáculos mecânicos.

A escrita é também um discurso sem interlocutor, dirigido a uma pessoa ausente ou imaginária ou a ninguém em particular – situação esta que, para a criança, é nova e estranha. Os nossos estudos mostram que, no início do ensino, as motivações da criança para aprender a escrever são muito fracas. A criança não sente qualquer necessidade disso e só tem uma vaga idéia da sua utilidade. Na conversação, todas as frases são impelidas por um motivo: o desejo ou a necessidade conduzem os pedidos, as perguntas arrastam consigo as respostas, o espanto leva à explicação. Os móbeis mutáveis variáveis dos interlocutores determinam em cada momento a elocução, o curso da linguagem oral. Esta não precisa de ser conscientemente orientada – a situação dinâmica encarrega-se disso. Os motivos para escrever são mais abstratos, mais intelectualizados, encontram-se mais afastados das necessidades imediatas. No discurso escrito, somos obrigados a recriar a situação, a representá-la para conosco. Isto exige um certo distanciamento face à situação real.

A ação de escrever exige também da parte da criança uma ação de análise deliberada. Quando fala, a criança tem uma consciência muito imperfeita dos sons que pronuncia e não tem qualquer consciência das operações mentais que executa. Quando escreve, tem que tomar consciência da estrutura sonora de cada palavra, tem que dissecá-la e reproduzi-la em símbolos alfabéticos que têm que ser memorizados e estudados de antemão. Da mesma forma deliberada, tem que dar às palavras uma certa seqüência para formar uma frase. A linguagem escrita exige um trabalho consciente, porque a relação que mantém com o discurso interior é diferente da linguagem falada: esta última precede o curso de desenvolvimento, ao passo que a linguagem escrita aparece depois do discurso interior e pressupõe a sua existência (o ato de escrever implica uma tradução a partir do discurso interior). Mas a gramática do pensamento não é igual em ambos os casos. Poderíamos até dizer que a sintaxe do discurso interior é o exato contrário da sintaxe da palavra escrita, constituindo a linguagem falada um caso intermédio.

O discurso interior é uma linguagem completamente desabrochada em toda a sua dimensão, é uma linguagem mais completa do que a falada. O discurso interior é quase completamente predicativo porque a situação, o assunto pensado, é sempre conhecido de quem pensa. A linguagem escrita, pelo contrário tem que explicar completamente a situação para ser inteligível. A transformação do discurso interior, condensado ao máximo, em linguagem escrita, pormenorizada ao máximo, exige o que poderíamos designar por semântica deliberada – estruturação deliberada do fluir do significado.

Todos estes traços da linguagem escrita explicam por que razão o seu desenvolvimento na criança em idade escolar segue muito atrasado em relação ao da linguagem oral. A discrepância é causada pela proficiência da criança nas atividades espontâneas, inconscientes e na sua falta de qualidades para a atividade abstrata, deliberada. Como os nossos estudos mostraram, as funções psicológicas sobre

que se baseia a linguagem escrita ainda não se começaram a desenvolver quando o ensino da escrita se inicia e este tem que se erguer sobre os alicerces de processos rudimentares que mal estão começando a surgir por essa altura.

Resultados semelhantes se obtêm nos domínios da aritmética, da gramática e das ciências naturais. Em todos estes casos, as funções necessárias para a aprendizagem nunca se encontram maduras quando o ensino começa. Analisaremos brevemente o caso da gramática, que apresenta algumas características especiais.

A gramática é uma matéria que parece não ter grande utilidade prática. Ao contrário de outras matérias escolares, não dá à criança qualificações que não possuísse já. A criança já conjuga e declina quando entra para a escola e até houve quem afirmasse que o ensino da gramática podia ser dispensado. A isto só podemos retorquir que a nossa análise mostrou com toda a clareza que o estudo da gramática é de primeiríssima importância para o desenvolvimento mental da criança

É certo que, muito antes de entrar na escola, a criança possui já um certo domínio da gramática da sua língua materna, mas trata-se de um domínio inconsciente adquirido duma forma puramente estrutural, tal como se adquire a composição fonética das palavras. Se pedirmos a uma criança de tenra idade que produza uma combinação de sons, por exemplo, sc, veremos que lhe é muito difícil articulá-las deliberadamente; no entanto, no seio de uma estrutura, como na palavra Moscovo, a criança pronunciará os mesmos sons facilmente. O mesmo se passa com a gramática. A criança utilizará o caso ou o tempo do verbo corretamente numa frase, mas não será capaz de declinar ou conjugar uma palavra a nosso pedido. Pode não adquirir novas formas gramaticais ou sintáticas na escola, mas, graças ao ensino da gramática e da escrita, pode ganhar consciência do que faz para utilizar conscientemente as suas qualificações. Tal como, ao aprender a escrever a palavra Moscovo aprende que esta palavra é composta pelos sons m-o-s-c-o-v-o e aprende a pronunciar cada um desses sons separadamente, também aprende a construir frases, a fazer conscientemente o que fazia inconscientemente ao falar. A gramática e a escrita ajudam a criança a elevar-se a um nível mais elevado de desenvolvimento lingüístico.

Assim. a nossa investigação mostra que o desenvolvimento dos alicerces psicológicos necessários para o ensino das matérias de base não precede esse ensino, mas desabrocha numa contínua interação com os contributos do ensino.

2. A nossa segunda série de investigações centrou-se sobre as relações temporais entre os processos de ensino e o desenvolvimento das funções psicológicas que lhes correspondem. Descobrimos que o ensino geralmente precede o desenvolvimento. A criança adquire certos hábitos e qualificações num dado domínio antes de aprender a aplicá-los consciente e deliberadamente. Nunca há um paralelismo completo entre o curso do ensino e o desenvolvimento das correspondentes funções.

O ensino tem a sua própria seqüência e a sua própria organização,

segue um currículo e um horário e não se pode esperar que as suas leis coincidam com as leis internas dos processos de desenvolvimento que solicita e mobiliza. Com base nos estudos que levamos a cabo, tentamos traçar curvas que representassem a evolução do ensino e das funções psicológicas que nele participavam; estas curvas não eram coincidentes, muito pelo contrário, evidenciavam uma relação complexa a mais não poder ser.

Por exemplo, os diferentes passos dados na aprendizagem da aritmética podem não ter igual valor para o desenvolvimento mental. Acontece muitas vezes que três ou quatro estádios percorridos no ensino desta matéria pouco acrescentam ao conhecimento que a criança tenha da aritmética e que, com o quinto passo, haja como que uma revelação: a criança compreendeu um princípio geral e a sua curva de desenvolvimento sofre uma súbita e marcada subida. Para esta criança particular, o quinto passo foi decisivo, mas tal não pode tomar-se como regra geral. O currículo não pode determinar com antecedência o ponto de viragem em que um princípio geral se torna claro para determinada criança. Não se ensina à criança o sistema decimal em si, ensina-se-lhe a escrever números, a somar e a multiplicar, a resolver problemas e de tudo isto acabam por emergir alguns dos conceitos gerais do sistema decimal.

Quando a criança aprende uma operação aritmética ou um conceito científico, o desenvolvimento dessa operação ou do conceito está apenas no início. O nosso estudo mostra que a curva de desenvolvimento não coincide com a curva do ensino escolar; o ensino precede de muito o desenvolvimento.

3. A nossa terceira série de investigações assemelha-se aos estudos que Thorndike levou a cabo sobre a transferência do adestramento, exceto num aspecto: fizemos incidir as nossas experiências não sobre as funções mais elementares, mas sobre matérias de ensino escolar e sobre as funções superiores, quer dizer sobre as matérias e funções de que se poderia esperar que tivessem relações significativas entre si.

Descobrimos que o desenvolvimento intelectual, muito ao invés de seguir o modelo atomista de Thorndike, não se encontra compartimentado segundo os temas do ensino. A sua evolução é muito mais unitária, e as diferentes matérias escolares influenciam-se mutuamente ao impulsionarem o seu desenvolvimento. Embora o processo de ensino siga a sua própria ordem lógica, desperta e orienta no cérebro da criança um sistema de processos que se encontra oculto à observação direta e que segue as suas próprias leis de desenvolvimento. A detecção destes processos de desenvolvimento estimulados pela instrução é uma das tarefas fundamentais do estudo psicológico da aprendizagem.

Especificamente, as nossas experiências puseram em evidência os seguintes fatos inter-relacionados: as condições prévias do ensino para diferentes matérias escolares são essencialmente semelhantes; o ensino de uma determinada matéria influencia o desenvolvimento das funções superiores para além dos confins dessa matéria específica; as principais funções psíquicas mobilizadas pelo estudo de

várias matérias são interdependentes – as suas bases comuns são constituídas pela consciência e pelo domínio deliberado da matéria, os principais contributos dos primeiros tempos de escola. Destas descobertas segue-se que todas as matérias escolares fundamentais atuam como uma disciplina formal, facilitando cada uma delas a aprendizagem das outras; as funções psicológicas por elas estimuladas desenvolvem-se num único processo complexo.

4. Na quarta série de estudos, atacamos um problema a que não se prestou a devida atenção no passado, mas que consideramos ser de importância fulcral para o estudo do ensino e do desenvolvimento.

A maior parte das investigações psicológicas relativas à aprendizagem escolar mediam o nível de desenvolvimento mental da criança propondo-lhe a resolução de certos problemas estandardizados. Presumia-se que a quantidade de problemas que fosse capaz de resolver sozinha indicaria o nível do seu desenvolvimento mental nesse momento particular. Mas desta maneira, só se pode medir a parte do desenvolvimento da criança que se encontra acabada, e esta é bem reduzida percentagem do acervo total. Tentamos abordar o assunto de diferente modo. Tendo determinado que a idade mental de duas crianças era de oito anos, digamos, demos a cada uma delas problemas mais difíceis do que os que conseguiriam resolver por si sós, dando-lhes leve ajuda: o primeiro passo da solução, ou outra qualquer forma de ajuda. Descobrimos que, em cooperação, uma das crianças podia conseguir resolver problemas concebidos para crianças de doze anos, enquanto a outra não conseguia ir além dos problemas pensados para crianças de nove anos. A discrepância entre a idade mental real de uma criança e o nível que atinge quando resolve problemas com auxílio indica a zona do seu desenvolvimento próximo: no nosso exemplo, esta zona era de quatro para a primeira criança e de um para a segunda. Podemos dizer realmente que o seu desenvolvimento é o mesmo? A experiência ensinou-nos que a criança com a zona mais extensa de desenvolvimento próximo terá melhor aproveitamento na escola. Esta medida dá-nos uma indicação acerca da dinâmica da evolução intelectual mais útil do que a idade mental.

Hoje em dia, os psicólogos compartilham da convicção do leigo, segundo a qual a imitação é uma atividade mecânica e que qualquer pessoa pode imitar praticamente tudo o que quiser se lhe mostrarem como. Para imitar, é preciso dominar os meios necessários para avançar de algo que conhecemos para algo que desconhecemos. Com o auxílio externo, todas as crianças podem fazer mais do que o que conseguiriam por si sós – embora apenas dentro dos limites impostos pelo seu grau de desenvolvimento. Koehler descobriu que um chimpanzé só consegue imitar os atos inteligentes de outros macacos que está em condições de eventualmente executar por si. É certo que o adestramento persistente pode induzi-lo a executar ações muito mais complicadas, mas estas são executadas de uma forma mecânica e trazem todas as marcas dos hábitos sem sentido, mais do que das intuições percucientes. Até o mais esperto dos animais é incapaz de se desenvolver intelectualmente através da imitação. Pode ser

treinado, aperfeiçoado, a praticar certos atos específicos, mas os novos hábitos não produzem novas capacidades gerais. Neste sentido, pode dizer-se que é impossível ensinar os animais.

No desenvolvimento das crianças, pelo contrário, a imitação e o ensino desempenham um papel de primeira importância. Põem em evidência as qualidades especificamente humanas do cérebro e conduzem a criança a atingir novos níveis de desenvolvimento. A imitação é indispensável para se aprender a falar, assim como para se aprender as matérias escolares. A criança fará amanhã sozinha aquilo que hoje é capaz de fazer em cooperação. Por conseguinte, o único tipo correto de pedagogia é aquele que segue em avanço relativamente ao desenvolvimento e o guia; deve ter por objetivo não as funções maduras, mas as funções em vias de maturação. Continua a ser necessário determinar o limiar mínimo a que deve começar, digamos, a educação aritmética, pois que é necessária uma maturidade mínima das funções; mas temos que entrar em linha de conta com o limiar superior: a instrução deve estar voltada para o futuro e não para o passado.

Durante um certo período as nossas escolas favoreceram o sistema "complexo" de instrução que se julgava encontrar-se adaptado à maneira de pensar das crianças. Ao pôr as crianças perante problemas que estas conseguiam resolver sem ajuda, este método não conseguia utilizar a zona de desenvolvimento próximo e dirigir a criança no sentido do que ainda não conseguia levar a cabo. A educação seria orientada mais para as fraquezas da criança do que para os seus pontos fortes, encorajando-a assim a permanecer no estádio de desenvolvimento pré-escolar.

Para cada matéria de ensino há um período em que a sua influência é mais proveitosa, porque a criança se encontra mais receptiva. Montessori e outros educadores chamaram-lhe o período sensitivo, termo que é usado também em biologia para os períodos de desenvolvimento ontogênico em que o organismo é particularmente sensível a determinado tipo de influências. Durante esse período, uma influência que antes ou depois pouco efeito teria pode alterar radicalmente a evolução do desenvolvimento. Mas a existência de um tempo ótimo para o ensino de determinado assunto não pode ser explicada em termos puramente biológicos, pelo menos no que toca a processos tão complexos como a linguagem escrita. As nossas investigações demonstraram a natureza social e cultural do desenvolvimento das funções superiores durante este período, isto é, a sua dependência relativamente à cooperação com os adultos e ao ensino que estes ministram. Os dados de Montessori não perderam contudo a relevância. Ela descobriu por exemplo que se se ensinar uma criança a escrever muito cedo, quando chega aos quatro e meio ou cinco anos, a resposta dela é "uma explosão de escrita", uma abundante e imaginativa utilização da linguagem falada que não é nunca igualada por crianças de idade superior. Eis um exemplo flagrante da forte influência que a instrução pode ter quando as correspondentes funções ainda não amadureceram completamente. A existência de períodos sensitivos para todas as matérias de ensino é

perfeitamente escorada pelos dados que obtivemos nos nossos estudos. O período de escolaridade como um todo é o período ótimo para o ensino de operações que exigem consciência e controle deliberado; o ensino destas operações impulsiona ao máximo o desenvolvimento das funções psicológicas superiores na altura da sua maturação. Isto aplica-se também ao desenvolvimento dos conceitos científicos a que a escola primária introduz as crianças.

IV

Sob a nossa orientação, Zh.I. Shif conduziu uma investigação sobre o desenvolvimento dos conceitos quotidianos e científicos durante a idade escolar (37). O seu principal propósito era o de testar experimentalmente as nossas hipóteses de trabalho sobre o desenvolvimento dos conceitos científicos em comparação com os conceitos quotidianos. Apresentavam-se à criança problemas estruturalmente semelhantes incidindo quer sobre material científico, quer sobre material "ordinário", comparando-se as soluções. As experiências iam desde a efabulação de histórias a partir de uma série de gravuras que mostravam o início de uma ação, a sua continuação e o seu termo até ao completar de fragmentos de frases terminadas por porque ou embora; estes textos eram complementados por análises clínicas. O material de uma série de testes foi retirado de cursos sociais do segundo e do quarto graus. A segunda série utilizava situações simples da vida do dia a dia, tais como: "o rapaz foi ao cinema, porque...", "a menina ainda não sabe ler, embora...", "Ele caiu da bicicleta, porque...". Utilizaram-se métodos suplementares de estudo, como por exemplo: testou-se a extensão dos conhecimentos das crianças durante algumas lições especialmente organizadas para o efeito. As crianças que estudamos eram alunas da escola primária.

As análises dos dados, que foram comparados em separado para os diferentes grupos etários, mostraram que, na medida em que o currículo fornece o material necessário, o desenvolvimento dos conceitos científicos precede o desenvolvimento dos conceitos espontâneos.

Quantidade de fragmentos de frase corretamente completados

	SEGUNDO GRAU	QUARTO GRAU *
Fragmentos terminados em "porque"		
conceitos científicos	79,7%	81,8%
conceitos quotidianos	59,0%	81,3%
Fragmentos terminados em		

"embora"		
conceitos científicos	81,3%	79,5%
conceitos quotidianos	16,2%	65,5%

(* No sistema escolar russo, as crianças do segundo e do quarto graus terão, em média, oito a dez anos de idade.)

Como poderemos explicar que a freqüência de resoluções corretas seja maior para os problemas que envolvem conceitos científicos do que para os problemas que envolvem conceitos da vida quotidiana? Podemos de imediato pôr de parte a noção de que a criança é auxiliada pela informação que recebe na escola, faltando-lhe experiência nas coisas do dia a dia. Os nossos testas, tal como os de Piaget, incidiam sobre assuntos e relações que eram familiares às crianças e que estas mencionavam espontaneamente nas suas conversas. Ninguém pode admitir que uma criança saiba menos de bicicletas, de crianças, ou de escolas do que da luta de classes, da exploração ou da Comuna de Paris. A vantagem da familiaridade pesa totalmente a favor dos conceitos quotidianos.

A criança deve achar difícil resolver problemas da vida quotidiana porque carece de consciência destes conceitos e portanto não pode operar com eles da forma que é exigida pela tarefa. Uma criança de oito ou nove anos utiliza corretamente a palavra "porque" numa conversa espontânea; nunca diria que um menino caiu da bicicleta e partiu a perna porque foi levado para o hospital. No entanto, é com este tipo de afirmações que age até que o conceito de "porque" se torne completamente consciente. Por outro lado, completa corretamente frases sobre assuntos de ciências sociais, como "A economia planificada é possível na URSS porque não há propriedade privada – todas as fábricas, terras e oficinas pertencem aos operários e camponeses". Por que razão é a criança capaz de executar a operação neste caso? porque o professor, trabalhando com o aluno, forneceu a informação, fez perguntas, corrigiu e obrigou a criança a explicar. Os conceitos da criança foram formados pelo processo da aprendizagem, em colaboração com um adulto. Ao completar a frase, ela faz uso dos frutos dessa colaboração, desta vez independentemente. A ajuda do adulto, invisivelmente presente, permite à criança resolver esses problemas mais cedo do que os problemas da vida quotidiana.

No mesmo grupo etário (segundo grau), as frases com embora patenteiam um quadro diferente: os conceitos científicos não se encontram mais avançados do que os conceitos da vida quotidiana. Sabemos que as relações adversativas aparecem mais tarde do que as relações causais no pensamento infantil espontâneo. Uma criança dessa idade pode aprender a utilizar conscientemente a palavra "porque", pois nessa altura já domina o seu emprego espontâneo. Como não domina ainda igualmente a palavra "embora", não pode, como é natural, utilizá-la deliberadamente no seu pensamento "científico"; por conseguinte, a percentagem de respostas certas é igualmente baixa para ambas as séries de testes.

Os nossos dados mostram um rápido progresso na solução dos problemas da vida quotidiana: no quarto grau os fragmentos com "porque" são corretamente completados com igual freqüência para os conceitos quotidianos e os conceitos científicos. Isto confirma a nossa hipótese de que um nível mais elevado no domínio dos conceitos científicos também eleva o nível dos conceitos quotidianos espontâneos. Uma vez atingidos a consciência e o controle em determinado tipo de conceitos, todos os conceitos previamente formados são reconstruídos em conformidade com essa consciência e esse controle.

A relação entre os conceitos científicos e os conceitos quotidianos espontâneos na categoria adversativa apresenta, no quarto grau, um aspecto bastante semelhante ao da categoria causal no segundo grau. A percentagem de soluções corretas para tarefas que mobilizam os conceitos científicos ultrapassa a percentagem dos que mobilizam os conceitos espontâneos. Se a dinâmica é a mesma para ambas as categorias, será de esperar que os conceitos quotidianos se desenvolvam rapidamente no estádio seguinte do desenvolvimento, acabando por apanhar os conceitos científicos. Começando dois anos mais tarde, todo o processo de desenvolvimento de "embora" duplicaria a velocidade do de "porque".

Pensamos que os nossos dados confirmam a hipótese segundo a qual desde o princípio os conceitos científicos e espontâneos da criança – por exemplo, os conceitos de "exploração" e de "irmão" – se desenvolvem em sentidos inversos: partindo de pontos muito afastados movem-se em direção um ao outro. Este ponto é o fulcro da nossa hipótese.

A criança ganha consciência dos seus conceitos espontâneos relativamente tarde; a capacidade para os definir por meio de palavras, para operar com eles conforme queira, aparece muito depois de ter adquirido os conceitos. Ela possui o conceito (isto é, conhece o objeto a que o conceito se refere), mas não tem consciência do seu ato de pensamento. No seu desenvolvimento, o conceito científico, em contrapartida, começa usualmente pela sua definição verbal sendo logo de início utilizado em operações não espontâneas – quer dizer, logo de início se começa a operar com o próprio conceito, que começa a sua vida no cérebro da criança a um nível que os conceitos espontâneos só atingem mais tarde.

Um conceito infantil do dia a dia, como, por exemplo, "irmão", está impregnado de experiência concreta. No entanto, quando se lhe pede para resolver um problema abstrato sobre o irmão de um irmão, como nas experiências de Piaget, por exemplo, a criança fica confusa. Por outro lado. embora possa responder corretamente a questões sobre a "escravatura", a "exploração" ou a "guerra civil" estes conceitos são esquemáticos e carecem do rico conteúdo proveniente da experiência pessoal. São gradualmente preenchidos pelo trabalho escolar e pelas leituras posteriores. Dir-se-ia que o desenvolvimento dos conceitos espontâneos da criança se processa de baixo para cima e que o desenvolvimento dos conceitos científicos segue uma trajetória descendente, em direção a um nível mais elementar e

concreto. Isto é conseqüência da diversidade de formas como os dois tipos de conceitos surgem. Se procurarmos a raiz de um conceito espontâneo veremos geralmente que este tem origem numa situação de confronto com uma situação concreta, ao passo que os conceitos científicos implicam logo de início uma atitude "mediada" relativamente ao seu objeto.

Embora os conceitos científicos e espontâneos se desenvolvam em direções inversas, os dois processos estão estreitamente relacionados. Por exemplo, os conceitos históricos podem começar por desenvolver-se apenas quando o anterior conceito quotidiano da criança se encontra suficientemente diferenciado – quando a sua vida e a vida dos que a rodeiam pode conformar-se à generalização elementar "no passado e agora", os seus conceitos geográficos e sociológicos crescerão necessariamente sobre o terreno do esquema simples "cá e lá". Ao forçarem lentamente o seu caminho ascendente, os conceitos quotidianos abrem caminho para os conceitos científicos e o seu desenvolvimento descendente. Cria uma série de estruturas necessárias para a evolução dos aspectos mais primitivos e elementares de um conceito, que lhe dão corpo e vitalidade. Os conceitos científicos, por seu turno, fornecem estruturas para o desenvolvimento ascendente dos conceitos espontâneos da criança rumo à consciência e à utilização deliberada. Os conceitos científicos desenvolvem-se para baixo, através dos conceitos espontâneos; os conceitos espontâneos desenvolvem-se para cima, através dos conceitos científicos.

A influência dos conceitos científicos sobre o desenvolvimento mental da criança é análogo ao efeito resultante da aprendizagem de uma língua estrangeira, processo que é consciente e deliberado desde o início. Na língua materna de cada qual, os aspectos mais primitivos da linguagem são adquiridos antes dos mais complexos. Estes últimos pressupõem uma certa consciência das formas fonéticas, sintáticas e gramaticais, mas, com uma língua estrangeira, as formas superiores desenvolvem-se antes do discurso espontâneo e fluente. As teorias intelectualistas da linguagem, como, por exemplo, a de Stern, que põem toda a tônica na relação entre o signo e o significado já desde o início do desenvolvimento lingüístico, contêm um certo grau de verdade no caso das línguas estrangeiras. Os pontos fortes da criança nas línguas estrangeiras são os pontos fracos na sua própria língua e vice-versa. Na sua própria linguagem, a criança conjuga e declina corretamente mas sem perceber o que faz: não sabe dizer o gênero, o caso ou tempo da palavra que emprega. Numa língua estrangeira, distingue entre os gêneros masculino e feminino e tem consciência das formas gramaticais desde o principio.

Com a fonética dá-se o mesmo. Embora não dê erros de pronúncia na sua língua materna, a criança não tem consciência dos sons que pronuncia e, quando aprende a soletrar, sente grandes dificuldades para dividir uma palavra nos sons que a compõem. Numa língua estrangeira, fá-lo facilmente e a escrita não se atrasa relativamente à fala. Acha dificuldades na pronúncia, na fonética "espontânea". O discurso fluente e espontâneo, com um domínio

rápido e seguro das estruturas gramaticais só lhe vem depois de longo e árduo estudo.

Os resultados obtidos na aprendizagem de uma língua estrangeira estão dependentes de se ter ou não atingido um certo grau de maturidade na língua materna. A criança pode transferir para a nova língua o sistema de significados que já possuía na sua própria língua e o inverso também é verdade: uma língua estrangeira facilita o domínio das formas superiores da língua materna. A criança aprende a ver a sua língua materna como um sistema particular entre muitos, aprende a considerar os seus fenômenos à luz de categorias mais vastas e isto conduz à consciência das operações lingüisticas. Goeth disse com verdade que "aquele que não conhece nenhuma língua estrangeira não conhece verdadeiramente a sua própria língua".

Não é de surpreender que exista uma certa analogia entre a interação mútua da língua materna e da língua estrangeira e a interação entre os conceitos científicos e os conceitos da vida cotidiana, na medida em que ambos os processos fazem parte da esfera do pensamento verbal em desenvolvimento. Há contudo também diferenças essenciais entre eles. No estudo das línguas estrangeiras, a atenção fixa-se nos aspectos exteriores, sonoros, físicos do pensamento verbal; no desenvolvimento dos conceitos científicos, a atenção fixa-se nos aspectos semânticos. Os dois processos de desenvolvimento seguem caminhos separados, embora semelhantes.

Não obstante, ambos os processos sugerem uma resposta única para o problema do modo como se formam os novos sistemas, estruturalmente análogos aos mais primitivos: a linguagem falada, a escrita, as línguas estrangeiras, o pensamento verbal, duma forma geral. Os fatos experimentais resultantes dos nossos estudos infirmam a teoria da transferência, que afirma que o estádio primitivo mais avançado repete a trajetória do estádio anterior, verificando-se inclusive a recorrência das dificuldades já superadas no plano inferior. Todas as nossas provas confirmam a hipótese de que sistemas análogos se desenvolvem em sentidos inversos ao nível superior e inferior, e que cada sistema influencia o outro e beneficia dos pontos fortes do outro.

Podemos agora voltar-nos para a inter-relação dos conceitos num sistema – o ponto fulcral da nossa análise.

Os conceitos não se encontram depositados no cérebro da criança como ervilhas num saco, sem qualquer relação que os una. Se assim fosse, não seria possível nenhuma relação intelectual que exigisse uma coordenação de pensamentos, nem nenhuma concepção geral do mundo. Nem sequer poderiam existir conceitos separados enquanto tais; a sua própria natureza pressupõe um sistema.

O estudo dos conceitos das crianças a cada nível etário mostra que o grau de abstração de generalidade (planta, flor, rosa) é a variante psicológica fundamental a partir da qual os conceitos podem ser hierarquizados significativamente. Se todos os conceitos são generalizações, então a relação entre os conceitos é uma relação de generalidade. O aspecto lógico dessa relação foi estudado muito mais

completamente do que os seus aspectos genético e psicológico. O nosso estudo tenta colmatar este desfasamento.

Comparamos os graus de generalidade dos conceitos reais da criança com as fases e os estádios atingidos por esta na formação experimental dos conceitos: sincretismo, complexos, pré-conceitos e conceitos. Era nosso propósito descobrir se existia uma relação definida entre a estrutura da generalização tipificada por estas duas fases e o grau de generalização dos conceitos.

Conceitos com diferentes graus de generalidade podem surgir numa mesma estrutura generalizativa. Por exemplo, as idéias de rosa e de flor podem encontrar-se simultaneamente presentes no estádio do pensamento por complexos. Em conformidade com isso, podem aparecer conceitos de igual grau de generalidade em estruturas com diferentes graus de generalização; por exemplo, a palavra "flor" pode aplicar-se a todas as flores e a cada uma delas quer no estádio do pensamento por complexos, quer no estádio do pensamento conceptual. Descobrimos porém que, apesar de não haver completa correspondência, cada fase, ou cada estrutura generalizativa, tem como contrapartida um certo nível de generalidade, uma relação específica entre os conceitos de ordem superior e de ordem inferior, uma combinação característica do concreto e do abstrato. É verdade que o termo flor pode ser tão geral ao nível do complexo como ao nível do conceito, mas apenas no tocante aos objetos a que se refere. Neste caso, um grau equivalente de generalidade não implica uma identidade de todos os processos psicológicos mobilizados pela aplicação da palavra. Assim, no pensamento complexo a relação entre "flor" e "rosa" não é uma relação de subordinação hierárquica: o conceito mais lato e o conceito mais restrito coexistem no mesmo plano.

Nas nossas experiências, uma criança muda aprendeu sem grandes dificuldades as palavras mesa, cadeira, escritório, divã, prateleiras, etc.. No entanto, verificou-se que a palavra mobília era de apreensão demasiado difícil. A mesma criança, que aprendera com êxito as palavras camisa, chapéu, casaco, calças, etc., não conseguiu ultrapassar o nível desta série e aprender a palavra roupa. Verificamos que a um determinado nível de desenvolvimento a criança é incapaz de deslocar-se "verticalmente" do significado de uma palavra para o de outra, isto é, de compreender as suas relações de generalidade. Todos estes conceitos se encontram ao mesmo nível, todos eles se referem diretamente a determinados objetos e são mutuamente delimitados da mesma turma que os objetos são delimitados: o pensamento verbal mais não é do que uma componente do pensamento sensorial, determinado pelos objetos. Por conseguinte, teremos que considerar este estádio como um estádio pouco desenvolvido e sincrético no desenvolvimento do significado das palavras. O surgimento do primeiro conceito generalizado, como, por exemplo, o conceito de "mobília" ou de "roupas" é um sintoma de progresso tão relevante como o surgimento da primeira palavra com sentido.

Os níveis superiores de desenvolvimento do significado das

palavras regem-se pela lei da equivalência dos conceitos, segundo a qual todo e qualquer conceito pode ser formulado em termos de outros conceitos, de um número ilimitado de maneiras. Ilustraremos o esquema subjacente a esta lei por meio de uma analogia não tão rigorosa como seria idealmente de desejar, mas que é bastante aproximada para o que pretendemos.

Se imaginarmos a totalidade dos conceitos distribuída pela superfície do globo, a localização de cada um deles pode ser definida por meio de um sistema de coordenadas, que corresponderiam à latitude e à longitude da geografia. Uma destas coordenadas indicará a localização de um conceito entre os extremos da conceptualização abstrata do maior grau de generalização possível e a apreensão imediata sensorial de um objeto – isto é, o seu grau de concreto e de abstração. A segunda coordenada representará a referência objetiva do conceito, o ponto da realidade a que se aplica. Dois conceitos que se apliquem a diferentes áreas da realidade, mas que possuam o mesmo grau de abstração – por exemplo, plantas e animais – poderia conceber-se que teriam diferentes latitudes, mas a mesma longitude. A analogia geográfica falha em vários pormenores: por exemplo, os conceitos mais generalizados aplicam-se a um conteúdo de área mais vasta, fato que deveria ser representado na latitude por uma linha e não por um ponto. Mas serve-nos para transmitir a idéia de que, para caracterizarmos adequadamente um conceito teremos de o colocar em dois domínios contínuos – um que representa o conteúdo objetivo e outro que representa os atos de pensamento que apreendem o conteúdo. A interseção destes dois domínios determina todas as relações entre o conceito dado e todos os outros – os conceitos que se lhe encontram coordenados, subordinados ou que os subordinam. A esta posição de um conceito no sistema total dos conceitos poderemos chamar a medida da sua generalidade.

As múltiplas relações mútuas dos conceitos, sobre que se baseia a lei da equivalência, são determinadas pelas respectivas medidas de generalidade. Tomemos dois exemplos extremos: as primeiras palavras infantis (pré-sincréticas), que carecem de qualquer grau de generalidade e os conceitos de números desenvolvidos através dos estudos de aritmética. No primeiro caso, é óbvio que qualquer conceito só poderá exprimir-se através de si próprio e nunca através de outros conceitos. No segundo caso, qualquer número poderá ser expresso de inúmeras maneiras, dado que existe uma infinidade de números e que cada número contém em si as suas relações com todos os outros. Por exemplo, podemos exprimir o número "um" como sendo "mil menos novecentos e noventa e nove" ou em geral, como sendo igual à diferença entre dois números consecutivos, ou como sendo igual a um número qualquer dividido por si próprio e duma miriade de maneiras diferentes. Eis um exemplo puro de equivalência de conceitos Na medida em que a equivalência depende das relações de generalidade entre os conceitos e estas relações são específicas para cada estrutura generalizante, esta última determina a equivalência de conceitos possível na sua esfera.

A medida de generalidade determina não só a equivalência de

conceitos mas também todas as operações intelectuais possíveis com dado conceito. Todas as operações intelectuais – comparações, juízos, conclusões – exigem um movimento no seio das coordenadas que delineamos. As transformações genéticas na estrutura de generalização provocam alterações também nestas operações. Por exemplo, à medida que se atingem os níveis mais elevados de generalidade e de equivalência dos conceitos, torna-se mais fácil recordar pensamentos independentemente das palavras usadas. Uma criança de tenra idade reproduzirá um significado exatamente nas mesmas palavras com que o recebeu. Uma criança em idade escolar já pode reproduzir um significado relativamente complexo por palavras suas; assim, portanto, a sua liberdade intelectual já é maior. Nas perturbações patológicas do pensamento conceptual a medida de generalidade de um conceito encontra-se distorcida, o equilíbrio entre o abstrato e o concreto encontra-se alterado e as relações com os outros conceitos torna-se instável. O ato mental pelo qual se apreende tanto o objeto como a relação entre o objeto e o conceito perde a sua unidade e o pensamento começa a seguir trajetórias quebradas. caprichosas e ilógicas.

Um dos objetivos do nosso estudo dos conceitos reais das crianças era o de encontrar índices da sua estrutura de generalidade em que pudéssemos confiar, pois só por meio desses índices os esquemas genéticos dados, gerados pelos nossos estudos experimentais dos conceitos artificiais, poderiam ser aplicados com proveito aos conceitos infantis em desenvolvimento.

Acabamos por achar esse índice na medida de generalidade dos conceitos, que varia com os diferentes níveis de desenvolvimento, desde as formações sincréticas até aos conceitos propriamente ditos. As análises dos conceitos reais das crianças também nos ajudaram a determinar a forma como os conceitos diferem aos vários níveis nas suas relações com o objeto e o significado das palavras e pelas operações intelectuais que possibilitam.

Além disso, a investigação dos conceitos reais complementou o estudo experimental, mostrando com clareza que cada novo estádio do desenvolvimento da generalização é constituído sobre as generalizações do nível precedente; os produtos da atividade intelectual do período precedente não se perdem. Nas nossas investigações não pudemos pôr a nu as relações internas entre as fases consecutivas porque, após cada insucesso, o sujeito observado tinha que libertar as generalizações que tinha feito e recomeçar de novo. Também a natureza dos objetos experimentais não era de molde a permitir a sua conceptualização em termos hierárquicos.

A investigação dos conceitos reais colmatou estas falhas. Descobriu-se que as idéias das crianças em idade pré-escolar (que possuem a estrutura de complexos) resultavam, não do agrupamento de imagens dos objetos individuais, mas da elaboração de generalizações predominantes durante uma fase anterior. A um nível superior, descobrimos uma analogia semelhante entre antigas e novas formações no desenvolvimento dos conceitos aritméticos e dos conceitos algébricos. A progressão dos pré-conceitos (os conceitos

aritméticos da criança são geralmente deste tipo) para os conceitos genuínos, como por exemplo, os conceitos algébricos dos adolescentes, realiza-se por meio da generalização das generalizações do período anterior. Neste estádio anterior abstraíram-se certos aspectos dos objetos generalizando-se esses aspectos para se atingir a idéia de número. Os conceitos algébricos representam abstrações e generalizações de certos aspectos dos números e não dos objetos, significando portanto uma nova trajetória de desenvolvimento – um novo e mais elevado plano de pensamento.

Os novos e mais elevados conceitos, por seu turno, transformam o significado dos conceitos inferiores. O adolescente que já domina os conceitos algébricos atingiu um ponto de observação a partir do qual vê os conceitos aritméticos segundo uma perspectiva mais vasta. Vimos isto com especial nitidez quando realizamos experiências com a passagem do sistema decimal para outros sistemas de numeração. Enquanto a criança opera com o sistema decimal sem dele ter consciência enquanto tal, não domina ainda o sistema, mas, pelo contrário, encontra-se-lhe subordinada. Quando se torna capaz de o aperceber como um caso particular do conceito mais lato de escalas de notação, pode operar indiferentemente com este ou outro sistema de numeração. A capacidade de passar de um para outro sistema (por exemplo, a capacidade de "traduzir" um número da base decimal para a base cinco) é o critério deste novo tipo de nível de consciência, na medida em que indica a existência de um conceito geral de um sistema de numeração. Neste como noutros casos em que se dá uma passagem de um nível de significado para outro, a criança não é obrigada a reestruturar separadamente todos os seus anteriores conceitos, coisa que seria realmente um trabalho de Sisifo. Logo que uma nova estrutura é incorporada no seu pensamento – geralmente através de conceitos aprendidos na escola – essa estrutura espalha-se imediatamente pelos outros conceitos a medida que estes são arrastados para as operações intelectuais de tipo mais elevado

A nossa investigação dos conceitos reais infantis de ordem superior lança uma nova luz sobre outra importante questão da teoria do pensamento. A escola de Wuerzburg demonstrou que a evolução do pensamento orientado não é regida por conexões associativas, mas pouco fez para clarificar os fatores específicas e determinam realmente esta evolução. A psicologia gestaltista substituiu o princípio da associação pelo princípio da estrutura, mas não conseguiu estabelecer a distinção entre o pensamento propriamente dito e a percepção, a memória e todas as outras funções sujeitas a leis estruturais; repetiu o modelo da teoria associativa ao reduzir todas as funções a um só nível. A nossa investigação ajudou-nos a transcender este modelo mostrando que o pensamento de nível superior é regido pelas relações de generalidade entre conceitos – um sistema de relações ausente da percepção e da memória. Wertheimer demonstrou que o pensamento produtivo está dependente da transferência do problema da estrutura em que foi apreendido pela primeira vez para um contexto ou estrutura completamente diferente. Mas, para transferir um objeto de pensamento da estrutura A para a

estrutura B temos que transcender as conexões estruturais dadas, e isto, como mostram os nossos estudos, exige um deslocamento para um plano de maior generalidade, para um conceito que subsume e rege tanto A como B.

Podemos agora reafirmar numa base sólida que a ausência de um sistema é a diferença psicológica fulcral que distingue os conceitos espontâneos dos científicos. Poder-se-ia mostrar que todas as peculiaridades do pensamento infantil descritas por Piaget (tais como o sincretismo, a justaposição, a insensibilidade à contradição) decorre da ausência de um sistema nos conceitos espontâneos da criança – conseqüência das relações de generalidade não desenvolvidas. Por exemplo, para que fosse perturbada por uma contradição, a criança teria que ver as afirmações contraditórias à luz de um qualquer princípio geral, isto é, no quadro de um sistema. Mas quando, nas experiências de Piaget, uma criança diz de um objeto que se dissolveu na água porque era pequeno, e de outro que se dissolveu porque era grande, limita-se a proferir afirmações empíricas de fatos que decorrem da lógica das percepções. No seu cérebro não há qualquer generalização do tipo "As dimensões reduzidas implicam a dissolução" e, por conseguinte, não sente que as duas afirmações sejam contraditórias. É esta ausência de distanciação relativamente à experiência imediata – e não o sincretismo visto como um compromisso entre a lógica dos sonhos e a realidade – que explica as peculiaridades do pensamento infantil, as quais, por conseguinte, não surgem nos conceitos científicos das crianças, os quais desde a sua gestação trazem consigo relações de generalidade, isto é, alguns rudimentos de um sistema. A disciplina formal dos conceitos científicos transforma gradualmente a estrutura dos conceitos espontâneos da criança e contribui para os organizar num sistema; isto impele a criança a mais elevados níveis de desenvolvimento.

A nossa discordância com Piaget centra-se sobre um único ponto. Ele pressupõe que o desenvolvimento e a instrução são processos completamente separados e incomparáveis e que a função da instrução limita-se a introduzir os modos adultos de pensar, os quais entram em conflito com os da criança e acabam por os superar. Estudar o pensamento das crianças independentemente da influência da instrução, como fez Piaget, exclui-se uma importante fonte de transformações e impede-se o investigador de pôr a questão da interação entre o desenvolvimento e a instrução que é característica a cada nível etário. A nossa abordagem centra-se sobre esta interação. Tendo descoberto muitos e complexos laços internos entre os conceitos científicos e os conceitos espontâneos, esperamos que as futuras investigações comparadas clarifiquem mais profundamente a sua interdependência. avançando nós próprios uma primeira antecipação do alargamento do estudo do desenvolvimento da instrução aos níveis etários mais baixos. No fim de contas a instrução não começa na escola. Os futuros investigadores podem muito bem descobrir que os conceitos espontâneos das crianças são produto da instrução pré-escolar, tal como os conceitos científicos são produto da instrução escolar.

V

Para lá das conclusões teóricas, o nosso estudo comparativo dos conceitos científicos e dos conceitos do dia a dia produziu alguns resultados metodológicos. Os métodos por nós elaborados para utilização nas nossas investigações permitiram-nos colmatar o desfasamento existente nas investigações dos conceitos experimentais e dos conceitos da vida real. A informação recolhida sobre os processos mentais dos jovens estudantes de ciências sociais, embora muito esquemática e rudimentar, sugeriu-nos alguns aperfeiçoamentos do ensino a introduzir no ensino dessa disciplina.

Retrospectivamente, temos consciência de algumas omissões e de alguns defeitos metodológicos, que talvez sejam inevitáveis quando se está abordando um novo campo de estudo. Não estudamos experimentalmente com pormenor a natureza dos conceitos do dia a dia da criança. Isto deixa-nos sem os dados necessários para descrevermos a evolução global do desenvolvimento psicológico durante a idade escolar; por conseguinte, a nossa crítica às teses fundamentais de Piaget não se encontra suficientemente escorada em fatos de confiança e sistematicamente recolhidos.

O estudo dos conceitos científicos incidiu sobre uma única categoria – a dos conceitos das ciências sociais – e os conceitos particulares selecionados para a investigação não formam nem indicam um sistema inerente à lógica do sujeito. Embora tenhamos aprendido muitas coisas sobre os conceitos científicos em comparação com os conceitos espontâneos, pouco aprendemos em relação às regularidades específicas do desenvolvimento dos conceitos sociológicos enquanto tais. Os futuros estudos deverão incidir sobre conceitos que pertençam a diversos campos da instrução escolar, comparando-se cada conjunto de conceitos com um conjunto de conceitos extraídos de uma área semelhante da experiência do dia a dia.

Por último e sobretudo, as estruturas conceptuais que estudamos não eram suficientemente diferenciadas. Por exemplo, quando utilizamos fragmentos de frases terminados por "porque", não separamos os vários tipos de relações causais (empíricas, psicológicas, lógicas) como Piaget fez nos seus estudos. Se o tivéssemos feito, talvez tivéssemos sido capazes de estabelecer uma determinação mais fina entre os resultados dos testes das crianças de diferentes grupos etários.

No entanto, até estas deficiências nos ajudarão a estabelecer o itinerário das investigações futuras. O presente estudo não é mais do que um primeiro e muito modesto passo na exploração de uma nova área da psicologia do pensamento infantil que é muito plena de promessas.

---

7. Pensamento e linguagem

Esqueci a palavra que pretendia
dizer e o meu pensamento,
desencarnado, volta ao reino das sombras
(de um poema de Mandelstham)

I

Começamos o nosso estudo com uma tentativa de pôr a nu a relação existente entre o pensamento e a linguagem nos estádios iniciais do desenvolvimento filogenético e ontogenético. Não encontramos nenhuma interdependência específica entre as raízes genéticas do pensamento e da palavra. Tornou-se patente que a relação interna que buscávamos não era um requisito prévio do desenvolvimento histórico da consciência humana, antes era um seu produto.

Nos animais, mesmo naqueles antropóides cuja fala é foneticamente como a fala humana e cujo intelecto se aparenta com o do homem, a linguagem e o pensamento não se encontram interrelacionados. É indubitável que, no desenvolvimento da criança, existe também um período pré-linguístico do pensamento e um período pré-intelectual a fala: o pensamento e a palavra não se encontram relacionados por uma relação primária. No decurso da evolução do pensamento e da fala gera-se uma conexão entre um e outra que se modifica e desenvolve.

Seria errado no entanto encarar o pensamento e a fala como dois processos não relacionados entre si, seja como dois processos paralelos, seja como dois processos que se entrecruzassem em certos momentos e se influenciassem mutuamente duma forma mecânica.

A ausência de uma relação primária não quer dizer que a conexão entre eles só possa formar-se de uma forma mecânica.

A futilidade da maior parte das investigações primitivas devia-se em grande parte ao fato de se pressupor que o pensamento e a palavra eram elementos independentes e isolados e que o pensamento verbal era fruto da sua união externa.

O método de análise baseado nesta concepção estava votado ao fracasso. Buscava explicar as propriedades do pensamento verbal cindindo-o nos elementos que o compunham – a palavra e o pensamento – nenhum dos quais tomado em separado possuiria as propriedades do todo.

Este método não é uma verdadeira análise que nos seja útil para resolver problemas concretos, antes conduz à generalização.

Comparamo-lo à análise da água em hidrogênio e oxigênio – que só pode dar resultado em descobertas aplicáveis a toda a água existente na natureza, desde o Oceano Pacífico até uma gota de água da chuva.

Semelhantemente, a afirmação segundo a qual o pensamento verbal se compõe de processos intelectuais e funções de discurso propriamente ditas aplica-se a todo o pensamento verbal e não explica nenhum dos problemas específicos com que se defronta o estudioso do pensamento verbal.

Tentamos uma nova abordagem do problema e substituímos a análise em elementos pela análise em unidades, cada uma das quais retém, sob uma forma simples, todas as propriedades do todo. Encontramos esta unidade do pensamento verbal no significado da palavra.

O significado duma palavra representa uma amálgama tão estreita de pensamento e linguagem que é difícil dizer se se trata de um fenômeno de pensamento, ou se se trata de um fenômeno de linguagem. Uma palavra sem significado é um som vazio; portanto, o significado é um critério da palavra e um seu componente indispensável. Pareceria portanto que poderia ser encarado como um fenômeno lingüístico. Mas do ponto de vista da psicologia, o significado de cada palavra é uma generalização, um conceito. E, como as generalizações e os conceitos são inegavelmente atos de pensamento, podemos encarar o significado como um fenômeno do pensar. No entanto, daqui não se segue que o pensamento pertença a duas esferas diferentes da vida psíquica.

O significado das palavras só é um fenômeno de pensamento na medida em que é encarnado pela fala e só é um fenômeno lingüístico na medida em que se encontra ligado com o pensamento e por este é iluminado. É um fenômeno do pensamento verbal ou da fala significante – uma união do pensamento e da linguagem.

As nossas investigações experimentais confirmam integralmente esta tese fundamental. Não só provaram que o estudo concreto da gênese do pensamento verbal se tornou possível pelo estudo do significado das palavras como unidade analítica, como levaram também a outra tese que consideramos ser o mais importante resultado do nosso estudo e que decorre imediatamente da primeira: a tese segundo a qual o significado das palavras evolui. Este ponto de vista deve substituir o postulado da imutabilidade dos significados das palavras.

Do ponto de vista das velhas escolas da psicologia, a relação entre a palavra e o significado é uma relação associativa estabelecida através da repetição da percepção simultânea de um certo som e de um certo objeto. Uma palavra solicita no espírito o seu conteúdo, tal como o sobretudo dum amigo nos recorda esse mesmo amigo ou uma casa, os seus habitantes. A associação entre a palavra e o seu significado pode desenvolver-se mais forte ou mais debilmente, pode ser enriquecida pela relacionarão com outros objetos de tipo semelhante, difundir-se por sobre um vasto domínio, Ou tornar-se mais limitada, isto é, pode sofrer transformações quantitativas e externas, mas não pode modificar a sua natureza psicológica. Para que tal acontecesse teria que deixar de ser uma associação.

Desse ponto de vista, qualquer evolução do significado de uma palavra é impossível e inexplicável – conseqüência esta que constitui um handicap tanto para os lingüistas como para os psicólogos. A partir da altura em que se comprometeu com a teoria da associação, a semântica persistiu em considerar o significado da palavra como uma associação entre o som e o conteúdo. Todas as palavras, desde as mais concretas às mais abstratas, surgiam como sendo formadas

da mesma maneira, relativamente ao seu significado, parecendo não conter nenhum elemento característico da fala enquanto tal; uma palavra fazia-nos recordar o seu significado tal como um objeto nos recordava outro objeto.

Pouco surpreenderá portanto que a semântica nem sequer pusesse a questão mais ampla da evolução do significado das palavras. Reduzia-se essa evolução às variações nas conexões associativas entre as palavras isoladas e os objetos isolados: uma palavra poderia em determinada altura denotar um objeto passando depois a associar-se com outro, como um sobretudo que, por mudar de proprietário, nos recordasse primeiro uma pessoa e, logo depois, outra.

A lingüística não compreendia que na evolução histórica da linguagem, a própria estrutura do significado e a sua natureza psicológica se transformam também.

Das generalizações primitivas, o pensamento verbal vai-se elevando ao nível de conceitos mais abstratos. Não é apenas o conteúdo de uma palavra que se altera, mas a forma como a realidade é generalizada e refletida numa palavra.

A teoria associativa também não se adequa à explicação do desenvolvimento dos significados das palavras na infância. Também neste aspecto, só pode explicar as alterações externas, puramente quantitativas, das conexões que ligam a palavra e o seu significado, o seu fortalecimento e o seu enriquecimento, mas não as transformações psicológicas e estruturais fundamentais que podem ocorrer e ocorrem no desenvolvimento da linguagem infantil.

Infelizmente, o fato de o associacionismo em geral ter sido abandonado durante um certo lapso de tempo não parece ter afetado a interpretação da palavra e do significado. A escola de Wuerzburg, cujo propósito principal era o de provar a impossibilidade de reduzir o pensamento a um simples jogo de associações e demonstrar a existência de leis específicas que regem a corrente de pensamento, não reviu a teoria associativa da palavra e do significado, nem reconheceu sequer a necessidade de uma tal revisão. Esta escola emancipou o pensamento dos grilhões da sensação e da imagem e das leis da associação e transformou-o num ato puramente espiritual. Mas ao fazê-lo, regrediu para os conceitos pré-científicos de Santo Agostinho e Descartes, acabando por chegar a um idealismo subjetivo extremo. A psicologia do pensamento encaminhava-se para as idéias de Platão, e, ao mesmo tempo, deixava-se a linguagem à mercê da associação. Mesmo após a obra realizada pela escola de Wuerzburg, continuou a considerar-se que a conexão entre a palavra e o seu significado era uma simples relação associativa. Encarava-se a palavra como correlativo externo do pensamento, como seu simples adereço, que não tinha qualquer influência na sua vida interna. O pensamento e a palavra nunca estiveram tão separados como durante o período de Wuerzburg. Na realidade, a destruição da teoria associativa no domínio do pensamento incrementou o seu poderio no domínio da linguagem.

A obra de outros psicólogos veio reforçar ainda mais esta

tendência. Selz continuou a investigar o pensamento sem tomar em consideração a relação entre este e a linguagem e chegou à conclusão de que o pensamento produtivo do homem e do chimpanzé eram de natureza idêntica a tal ponto este investigador ignorava a influência das palavras sobre o pensamento.

Até Ach, que levou a cabo um estudo especial do significado das palavras e que tentou superar o associativismo na sua teoria dos conceitos se limitou a pressupor a existência de "tendências determinantes" que entrariam em ação conjuntamente com as associações na formação dos conceitos. Por conseguinte, as conclusões a que chegou não vieram alterar a anterior compreensão do significado das palavras. Ao identificar o conceito com o significado, impedia que se explicasse os desenvolvimentos e as transformações dos conceitos. Uma vez estabelecido, o significado de uma palavra ficava estabelecido para sempre; o seu desenvolvimento encontrava-se completo. Estes eram os mesmos princípios que os psicólogos atacados por Ach defendiam. Para ambos os lados, o ponto de partida da evolução dos conceitos constituía também o seu termo; só havia desacordo no tocante à forma como se iniciava o desenvolvimento da formação da palavra.

Na psicologia gestaltista (Psicologia da Forma), a situação não era muito diferente. Esta escola era ainda mais consistente do que as outras na tentativa de superar o princípio geral do associativismo. Não satisfeita com uma solução parcial do problema, tentou libertar o pensamento e a fala da lei da associação e colocá-los a ambos sob o domínio da lei da gênese de estruturas. Surpreendentemente, nem esta escola – que é a mais progressiva de todas as modernas escolas de psicologia – realizou quaisquer progressos na teoria da linguagem e do pensamento.

Por um lado, manteve a separação completa entre estas duas junções. A luz da teoria gestaltista, a relação entre o pensamento e a palavra aparece como uma simples analogia, uma redução de ambos a um denominador estrutural comum. Encara-se a formação das primeiras palavras com significado por parte das crianças como algo semelhante às operações intelectuais dos chimpanzés nas experiências de Koehler. As palavras entram na estrutura das coisas e adquirem um certo significado funcional, duma forma bastante semelhante àquela como, para o chimpanzé, o pau se torna parte da estrutura de obtenção do fruto e adquire o significado funcional de instrumento. Já não se encara a conexão entre palavra e significado como uma questão de simples associação, mas como uma questão de estrutura. Parece ser um passo em frente, mas se examinarmos mais de perto a nova abordagem, é fácil ver que o passo em frente é um passo em falso, ilusório, e que não saímos ainda do mesmo sítio. Aplica-se o princípio da estrutura a todas as relações entre as coisas, da mesma forma avassaladora como anteriormente se aplicava o princípio da associação. Continua a ser impossível explicar as relações específicas entre palavra e significado, pois à partida continua a considerar-se que em princípio são idênticas a todas as outras relações entre coisas. Os gatos continuam a ser tão pardos na poeira

da psicologia gestaltista como nos primitivos nevoeiros do associacionismo universal.

Enquanto Ach procurava superar o associonismo com a "tendência determinante", a teoria psicológica gestaltista combateu-o com o princípio da estrutura – mantendo no entanto os dois erros fundamentais da velha teoria: o pressuposto da identidade de natureza de todas as conexões e o pressuposto de que os significados das palavras não se alteram. Tanto a antiga como a nova teoria psicológica partem ambas da hipótese de que a evolução do significado de uma palavra termina mal esta emerge. As novas tendências da psicologia produziram progressos em todos os ramos, exceto no estudo do pensamento e da palavra. Neste domínio, os novos princípios parecem-se com os antigos como dois gêmeos.

Se a psicologia gestaltista estagnou no campo da linguagem, deu um grande passo à retaguarda no campo do pensamento. A escola de Wuerzburg, pelo menos, considerava que o pensamento tinha leis próprias, ao passo que a escola gestaltista nega a existência de tais leis. Reduzindo a um denominador estrutural comum as percepções dos animais domésticos, as operações mentais de um chimpanzé, as primeiras palavras significativas das crianças e o pensamento conceptual dos adultos, oblitera toda e qualquer distinção entre a percepção mais elementar e as mais elevadas formas de pensamento.

Esta recensão crítica pode ser resumida como se segue: todas as escolas e tendências psicológicas descuram um ponto fundamental: todo e qualquer pensamento é uma generalização. Assim, estudam a palavra e o significado sem fazerem qualquer referência à evolução. Enquanto estas duas condições persistirem em tendências sucessivas nas tendências posteriores, estas muito pouca relevância terão para o tratamento do problema.

II

A descoberta de que o significado das palavras evolui tira o estudo do pensamento e da linguagem de um beco sem saída. Os significados das palavras passam a ser formações dinâmicas e não já estatísticas, transformam-se à medida que as crianças se desenvolvem e alteram-se também com as várias formas como o pensamento funciona.

Se os significados das palavras se alteram na sua natureza interna, então a relação entre o pensamento e a palavra também se modifica. Para compreender a dinâmica dessa relação, teremos que complementar a abordagem genética do nosso estudo principal com a análise funcional e examinar o papel do significado da palavra no processo de pensamento.

Consideremos o processo seguido pelo pensamento verbal desde o primitivo e difuso surgir dum pensamento até à sua formulação Neste momento pretendemos mostrar não a forma como os significados evoluem ao longo de dilatados intervalos de tempo, mas o modo como funcionam no processo vivo do pensamento verbal. A partir dessa análise funcional, poderemos mostrar também que, em cada

fase do desenvolvimento do significado das palavras há uma relação particular entre o pensamento e a linguagem. Como a forma mais fácil de resolver os problemas funcionais consiste em examinar a forma mais elevada de determinada atividade poremos por um momento de parte o problema do desenvolvimento e consideraremos as relações entre o pensamento e a palavra no cérebro que já atingiu a maturidade.

A idéia diretriz da discussão que se segue pode ser reduzida à seguinte fórmula: a relação entre o pensamento e a palavra não é uma coisa mas um processo, um movimento contínuo de vaivém entre a palavra e o pensamento; nesse processo a relação entre o pensamento e a palavra sofre alterações que, também elas, podem ser consideradas como um desenvolvimento no sentido funcional. As palavras não se limitam a exprimir o pensamento: é por elas que este acede à existência. Todos os pensamentos tendem a relacionar determinada coisa com outra, todos os pensamentos tendem a estabelecer uma relação entre coisas, todos os pensamentos se movem, amadurecem, se desenvolvem, preenchem uma função, resolvem um problema. Esta corrente do pensamento flui como um movimento interno através de uma série de planos. Qualquer análise da interação entre o pensamento e a palavra terá de principiar por investigar os diferentes planos e fases que um pensamento percorre antes de se encarnar nas palavras.

A primeira coisa que qualquer estudo revela é a necessidade de estabelecer a distinção entre dois planos de discurso. Ambos os aspectos da linguagem, tanto o interno, significante, semântico, como o aspecto externo, fonético, têm as suas leis de movimento específicas, embora formem uma verdadeira unidade, mas que é uma unidade complexa e não homogênea. Alguns fatos do desenvolvimento lingüístico da criança indicam a existência de movimentos independentes nas esferas fonética e semântica. Apontaremos dois dos mais importantes.

Quando começa a dominar a fala exterior, a criança principia por uma palavra, passando depois a ligar dois ou três termos entre si; um pouco depois, progride das frases simples para outras mais complicadas, chegando por fim ao discurso coerente composto por uma série de frases dessas; por outras palavras, progride da parte para o todo. Relativamente ao significado em contrapartida, a primeira palavra da criança é uma frase completa. Semanticamente, a criança parte do todo, de um complexo significante e só mais tarde começa a dominar as unidades semânticas separadas, os significados das palavras e a subdividir o seu pensamento primitivamente indiferenciado nessas unidades. O seu aspecto externo e o aspecto semântico da linguagem desenvolvem-se em direções opostas – o primeiro do particular para o geral, da palavra para a frase e o outro do todo para o particular, da frase para a palavra.

Isto, em si, basta para mostrar como é importante distinguir o aspecto fonético do discurso do seu aspecto semântico. Como se movem em sentidos opostos, o seu desenvolvimento não é coincidente, mas isso não quer dizer que sejam independentes um do

outro. Pelo contrário, a sua diferença é o primeiro estádio de uma estreita união.

De fato, o nosso exemplo revela a sua conexão interna tão claramente como a sua diferença. O pensamento das crianças, precisamente porque surge como um conjunto amorfo e indistinto, tem que encontrar a sua expressão numa palavra isolada; à medida que o seu pensamento se vai tornando mais diferenciado, a criança vai perdendo a possibilidade de se exprimir por meio de palavras isoladas e tem que construir um todo compósito. Inversamente, a progressão da linguagem em direção ao todo diferenciado numa frase, ajuda o pensamento da criança a progredir de conjuntos homogêneos para partes bem definidas. O pensamento e a palavra não são talhados no mesmo modelo: em certo sentido há mais diferenças do que semelhanças entre eles. A estrutura da linguagem não se limita a refletir como num espelho a estrutura do pensamento; é por isso que não se pode vestir o pensamento com palavras, como se de um ornamento se tratasse. O pensamento sofre muitas alterações ao transformar-se em fala. Não se limita a encontrar expressão na fala; encontra nela a sua realidade e a sua forma. Os processos evolutivos da fonética e da semântica são essencialmente idênticos, precisamente devido a seguirem sentidos inversos.

O segundo fato, que é tão importante como o primeiro, surge num período de desenvolvimento posterior. Piaget demonstrou que a criança utiliza orações subordinadas em que figuram porque, embora, etc., muito antes de compreender as estruturas significantes correspondentes a estas formas semânticas. A gramática precede a lógica. Também aqui, tal como nos nossos exemplos anteriores, a discrepância não exclui a unidade, antes lhe é necessária.

Nos adultos, a divergência entre o aspecto semântico e o aspecto fonético do discurso é ainda mais flagrante. A lingüística moderna que se guia pela psicologia, encontra-se familiarizada com este fenômeno, especialmente no que toca ao sujeito e ao predicado gramaticais e psicológicos. Por exemplo, na frase "o relógio caiu", a ênfase e o significado podem variar com as situações. Suponhamos que noto que o relógio parou e pergunto, porque terá isto acontecido. A resposta é: "o relógio caiu". O sujeito gramatical e psicológico coincidem: "o relógio" é a primeira idéia que existe na minha consciência; "caiu" é o que se diz do relógio. Mas se ouvir um barulho no quarto ao lado e indagar o que aconteceu, e receber a mesma resposta, o sujeito e o predicado psicológicos inverter-se-ão. Eu sabia que alguma coisa tinha caído – era disso que estávamos a falar. "O relógio" vem completar a idéia. Poder-se-ia trocar a frase por esta: "o que caiu foi o relógio". Então o sujeito gramatical e o sujeito psicológico coincidiriam. No prólogo da sua peça O Duque Ernst von Schwaben, Uhland diz: "cenas sinistras desenrolar-se-ão perante os vossos olhares". Psicologicamente, o sujeito é "desenrolar-se-ão": o espectador sabe que vai ver o desenrolar de certos acontecimentos. A idéia adicional, o predicado, é "cenas sinistras". Uhland queria dizer: "Aquilo que se desenrolará perante os vossos olhares é uma tragédia". Qualquer parte de uma frase pode tornar-se o sujeito

psicológico, a parte portadora da ênfase fundamental; por outro lado, por detrás de uma estrutura gramatical podem ocultar-se significados totalmente diferentes. O acordo entre o sujeito gramatical e o sujeito psicológico não é tão predominante como tendemos a presumir -- antes pelo contrário, é um requisito raramente satisfeito. Não são só o sujeito e o predicado que têm os seus duplos psicológicos, pois também o gênero, o número, o caso, o tempo, o modo, o grau gramaticais o possuem. Uma exclamação espontânea, que do ponto de vista gramatical é errada, pode ter encanto e valor estético. A correção absoluta só se consegue para lá da linguagem natural, na matemática. A nossa linguagem quotidiana oscila constantemente entre os ideais da harmonia matemática e os da harmonia imaginativa.

Vamos ilustrar a interdependência dos aspectos semânticos e gramaticais da linguagem citando dois exemplos que nos mostram que as variações da estrutura formal podem arrastar consigo alterações do significado de grande alcance.

Na tradução que fez da fábula "La Cigale et la Fourmi" (vi) de La Fontaine, Krylov substituiu a cigarra de La Fontaine por uma libelinha. Em francês, cigarra é uma palavra feminina, sendo portanto, adequada para simbolizar uma atitude leviana e despreocupada. A nuance perder-se-ia numa tradução literal, pois cigarra em russo, é masculino, Ao decidir-se por libelinha, que em russo é feminino, Krylov menosprezou a tradução literal em favor da forma gramatical necessária para dar o pensamento de La Fontaine (vii)

Tjutchev fez o mesmo na sua tradução do poema de Heine sobre um abeto e uma palmeira. Em alemão, abeto é uma palavra masculina e palmeira é uma palavra feminina, e o poema sugere o amor de um homem por uma mulher, mas em russo ambas árvores são femininas. Para manter a implicação, Tjutchev substituiu o abeto por um cedro, masculino. Lermontov, na sua tradução mais literal do mesmo poema, destituiu-o destes matizes poéticos e deu-lhe um significado essencialmente diferente, mais abstrato e mais generalizado. Um pormenor gramatical pode, em certas circunstâncias, modificar todo o propósito do que se diz.

Por detrás das palavras, há a gramática independente do pensamento, a sintaxe dos significados das palavras. A mais simples exclamação, não reflete uma correspondência rígida e constante entre som e significado, é, na realidade, muito pelo contrário, um processo. As expressões verbais não podem nascer completamente formadas, têm que se desenvolver gradualmente. Este complexo processo de transição do significado para o som tem também que se desenvolver e aperfeiçoar. A criança tem que aprender a distinguir entre a semântica e a fonética e a compreender a natureza da diferença entre uma e outra coisa. A princípio, começa por utilizar o pensamento e as formas verbais e os significados sem ter consciência deles como coisas distintas. Para a criança, a palavra é parte integrante do objeto que denota. Tal concepção parece ser característica da consciência lingüística primitiva. Todos conhecemos a velha história do rústico que afirmava que não lhe surpreendia que os sábios, com todos os

instrumentos que possuíam, pudessem calcular o tamanho das estrelas e as suas trajetórias – o que lhe fazia espécie era como eles conseguiam saber o nome das estrelas. Algumas experiências simples mostram que as crianças em idade pré-escolar "explicam" o nome dos objetos pelos seus atributos. Segundo elas, um animal chama-se "vaca" porque tem cornos, bezerro, quando os seus cornos ainda são pequenos, cão", porque é pequeno e não tem cornos; chama-se "carro" a determinado objeto porque não é animal. Quando se lhes pergunta se poderia trocar os nomes das coisas, chamando por exemplo, "tinta" a uma vaca e "vaca" à tinta, respondem que não, "porque a tinta é para escrever e a vaca dá leite". Trocar os nomes significaria trocar as características específicas de cada objeto, tão inseparável é a conexão de ambos no espírito da criança. Numa experiência disse-se às crianças que em determinado jogo se chamaria "vaca" a um cão. Eis a seguir um exemplo típico de perguntas e respostas que ocorreram:

– Mas as vacas têm cornos?

– Têm.

– Mas então não te lembras que os cães é que são vacas? Ora vê bem: os cães têm cornos?

– Pois claro. Se são vacas, se lhes chamamos vacas, têm que ter cornos. Têm que ser uma espécie de vacas com corninhos.

Podemos ver pois como, para as crianças, é difícil separar o nome de um objeto dos seus atributos, que aderem ao nome mesmo quando este é transferido, como as coisas possuídas seguindo o seu dono.

A fusão dos dois planos da imagem, o plano semântico e o plano vocal, começa a desarticular-se à medida que a criança cresce e a distância entre um e outro vai aumentando gradualmente. Cada estádio no desenvolvimento das palavras implica uma inter-relação específica entre os dois planos. A capacidade da criança para comunicar através da linguagem encontra-se diretamente relacionada com a diferenciação dos significados das palavras no seu discurso e na sua consciência.

Para compreendermos isto teremos que recordar uma característica fundamental da estrutura dos significados das palavras. Na estrutura semântica de uma palavra estabelecemos a distinção entre referente e significado: correspondentemente, distinguimos o nominativo de uma palavra da sua função significante. Quando comparamos estas relações funcionais e estruturais nos diversos estádios de desenvolvimento, isto é, no estádio primitivo, no estádio intermédio e no estádio mais desenvolvido, deparamos com esta regularidade genética: a princípio só existe a função nominativa; e, semanticamente, só existe a referência objetiva; a independência entre a significação e a nomeação, assim como a independência entre o significado e a referência só surgem posteriormente e desenvolvem-se segundo as trajetórias que tentamos detectar e descrever.

Só quando este desenvolvimento se encontra completo é que a criança se torna totalmente capaz de formular o seu pensamento e compreender o pensamento dos outros. Até essa altura, a utilização

que dá às palavras coincide com a que lhes dão os adultos na sua referência objetiva, mas não no seu significado.

III

Temos que levar a nossa investigação a planos mais profundos e explorar o plano do discurso interno que se encontra por detrás do plano semântico. Examinaremos aqui alguns dos dados que obtivemos em experiências especialmente dedicadas ao assunto. Não poderemos compreender integralmente a relação entre o pensamento e a palavra em toda a sua complexidade se não tivermos uma compreensão clara da natureza psicológica do discurso interno. No entanto, de todos os problemas relacionados com o pensamento e a linguagem, este é talvez o mais complicado, sobrecarregado como se encontra de toda a espécie de mal entendidos terminológicos e doutro gênero.

Tem-se aplicado a expressão discurso interior ou endofasia a vários fenômenos, e autores há que discutem entre si acerca de coisas diferentes e têm-se travado muitas discussões entre autores que chamam o mesmo nome a coisas distintas. Originalmente, parece que se chamava discurso interior à memória verbal: exemplo disto, seria a recitação silenciosa de um poema sabido de cor. Nesse caso, o discurso interno difere do externo apenas da mesma maneira que a imagem ou idéia de um objeto difere do objeto real. Era neste sentido que entendiam o discurso interior os autores franceses que tentaram descobrir como as palavras são reproduzidas pela memória – como imagens auditivas, visuais, motoras ou sintéticas. Veremos que a memória das palavras, a memória verbal é realmente uma das componentes, um dos elementos constituintes do discurso interior, mas não o único.

Numa segunda interpretação, vê-se o discurso interior como um discurso externo truncado – como "linguagem sem som" (Mueller) ou "discurso sub-vocal" (Watson). Bekhterev definiu-o como um reflexo do discurso inibido da sua parte motora. Tal explicação não é suficiente. A "locução" silenciosa das palavras não é equivalente ao processo integral do discurso interior.

A terceira definição, pelo contrário é demasiado ampla. Para Goldstein (12)(13)(12, 13), a expressão recobre tudo que precede o ato motor da fala, incluindo os "motivos do discurso" de Wundt e a indefinível experiência discursiva não motora, não sensível – isto é, todo o aspecto interior do discurso, de qualquer atividade discursiva. É difícil aceitar a identificação do discurso interior com uma experiência interior não articulada, na qual os planos estruturais separáveis e identificáveis desapareceriam sem deixar traços. Esta experiência central é comum a toda e qualquer atividade lingüistica e só por esta razão, a interpretação de Goldstein não é adequada a essa função específica, única e exclusiva que merece o nome de discurso interior.

Levada até ás suas últimas conseqüências lógicas, o ponto de vista de Goldstein conduzir-nos-ia à tese segundo a qual o discurso

interior não é de maneira nenhuma linguagem, mas antes uma atividade intelectual e volitiva-afetiva, pois engloba os motivos do discurso e o pensamento que se exprime por palavras.

Para obtermos uma descrição adequada do discurso interior, temos de partir do pressuposto de que se trata de uma formação específica que tem as suas leis próprias e mantém relações complexas com as outras formas de atividade lingüística. Antes de podermos estudar a relação entre o discurso interior e o pensamento, por um lado, e a linguagem, por outro lado, teremos que determinar as características e as funções que lhe são próprias.

O discurso interior é um discurso para o próprio locutor; o discurso externo é um discurso para os outros. Seria na verdade surpreendente que uma diferença de funcionamento tão radical não afetasse as estruturas de ambos os tipos de discurso. A ausência de vocalização, por si só, não é mais do que uma conseqüência da natureza específica do discurso interior e não é, nem um antecedente do discurso exterior, nem a sua reprodução na memória, antes é em certo sentido, o contrário do discurso exterior. Este último consiste em verter os pensamentos em palavras, consiste na sua materialização e na sua objetivização. Com o discurso interior, pelo contrário, o processo é invertido: o discurso volta-se para dentro, para o pensamento. Por conseqüência as suas estruturas têm que ser diferentes uma da outra.

O domínio do discurso interior é um dos mais difíceis de investigar. Manteve-se praticamente inacessível até se terem encontrado formas de aplicar os métodos genéticos de experimentação. Piaget foi o primeiro investigador a preocupar-se com o discurso egocêntrico das crianças e a ver a sua importância teórica, mas continuou cego à característica mais importante do discurso egocêntrico – a sua relação genética com o discurso interior – e isto veio distorcer a sua interpretação das suas funções e estrutura. Fizemos dessa relação problema central do nosso estudo, e isso permitiu-nos investigar a natureza do discurso interior com invulgar exaustão. Um certo número de observações e considerações levou-nos a concluir que o discurso egocêntrico é um estádio de desenvolvimento que precede o discurso interior. Ambos preenchem funções intelectuais; as suas estruturas são semelhantes; o discurso egocêntrico desaparece por alturas da idade escolar, quando o discurso interior começa a desenvolver-se. De tudo isto inferimos que se transformam um no outro.

Se esta transformação se dá, então o discurso egocêntrico fornece-nos a chave para compreendermos o discurso interior. Uma das vantagens que advêm de se utilizar o discurso egocêntrico para abordar o discurso interior é a de que aquele é acessível à observação e à experimentação. É ainda um discurso vocalizado, audível, isto é, um discurso externo no seu modo de expressão, mas é ao mesmo tempo um discurso interno na sua função e na sua estrutura. Para estudarmos um processo interno temos que exteriorizá-lo experimentalmente, relacionando-o com outra qualquer atividade; só então será possível a análise funcional objetiva. Na realidade, o

discurso egocêntrico é uma experiência natural deste tipo.

Este método tem ainda uma outra grande vantagem: como o discurso egocêntrico pode ser estudado no momento em que algumas das suas características se estão desvanecendo enquanto outras novas se vão formando, estamos em condições de avaliar que traços são essenciais para o discurso interior e que traços são apenas temporários, determinando assim o objetivo deste movimento que progride do discurso egocêntrico para o discurso interior – isto é, a natureza do discurso interior.

.Antes de passarmos aos resultados obtidos por este método, examinaremos rapidamente a natureza do discurso egocêntrico, sublinhando as diferenças entre o nosso método e o de Piaget. Piaget defende que o discurso egocêntrico da criança é uma expressão direta do egocentrismo do seu pensamento, o qual, por seu turno, é um compromisso entre o autismo primário do seu pensamento e a sua socialização gradual. À medida que a criança cresce, o autismo definha e a socialização desenvolve-se, levando a um desvanecimento do egocentrismo no seu pensamento e no seu discurso.

Segundo a concepção de Piaget, a criança, pelo seu discurso egocêntrico, não se adapta ao pensamento dos adultos. O seu pensamento mantém-se integralmente egocêntrico; isto torna a sua conversa totalmente incompreensível para os outros. O discurso egocêntrico não tem qualquer função no pensamento ou na atividade realística da criança – limita-se a acompanhá-los. E, como é uma expressão do pensamento egocêntrico da criança, desaparece simultaneamente com o seu egocentrismo. Do seu auge de desenvolvimento no começo do desenvolvimento infantil, o discurso egocêntrico cai a zero no limiar da idade escolar. A sua história caracteriza-se mais pela involução do que pela evolução. Não tem futuro.

Na nossa concepção, o discurso egocêntrico é um fenômeno de transição entre o funcionamento inter-físico e o funcionamento intra-físico, quer dizer, da atividade social e coletiva da criança para a sua atividade mais individualizada – modelo de desenvolvimento este que é comum a todas as funções psicológicas mais elevadas.

O discurso de si para si tem origem na diferenciação do discurso para os outros. Na medida em que a trajetória principal do desenvolvimento psicológico da criança é uma trajetória de progressiva individualização, esta tendência reflete-se na função e na estrutura do seu discurso.

Os nossos estudos experimentais indicam que a função do discurso egocêntrico é a mesma da do discurso interior: não se limita a acompanhar a atividade da criança: está ao serviço da orientação mental, da compreensão consciente; ajuda-a a vencer as dificuldades; é discurso de si para si, que se encontra íntima e utilitariamente relacionada com o pensamento da criança: o seu destino é muito diferente daquele que lhe consigna Piaget. O discurso egocêntrico desenvolve-se segundo uma curva ascendente e não segundo uma curva descendente: segue uma evolução não uma involução. No termo dessa evolução transforma-se em discurso

interior.

A nossa hipótese tem várias vantagens sobre a de Piaget: ela explica a função e o desenvolvimento do discurso interior e, em particular, o seu súbito incremento, quando a criança se defronta com dificuldades que exigem consciência e reflexão – fato que as nossas experiências puseram a nu e que a teoria de Piaget não pode explicar. Mas a maior vantagem da nossa teoria consiste no fato de nos proporcionar uma resposta satisfatória a uma situação paradoxal descrita pelo próprio Piaget. Para Piaget, a diminuição quantitativa do discurso egocêntrico à medida que a criança vai crescendo significa o desaparecimento dessa mesma forma de discurso. Se assim fosse, seria de esperar que as suas peculiaridades estruturais declinassem também: é difícil acreditar que o processo só afetasse a sua quantidade e não a sua estrutura interna. O discurso da criança torna-se infinitamente menos egocêntrico entre os três e os sete anos. Se as caraterísticas do discurso egocêntrico que o tornam incompreensível para os outros têm realmente as suas raízes no egocentrismo, deveriam tornar-se menos patentes à medida que esta forma de discurso se vai tornando menos freqüente; o discurso egocêntrico deveria ir-se assemelhando ao discurso social, tornando-se progressivamente mais inteligível. Mas o que é que acontece? Será a fala de uma criança de três anos mais difícil de seguir do que a de uma criança de sete anos? Pelas nossas investigações chegamos à conclusão de que os traços do discurso egocêntrico, responsáveis pela sua ininteligibilidade se encontram no seu ponto de desenvolvimento mais baixo aos três anos, atingindo o seu maior desenvolvimento aos sete anos. Desenvolve-se em sentido inverso ao discurso egocêntrico. Enquanto este último vai diminuindo e atinge uma incidência nula por alturas da idade escolar, as características estruturais tornam-se progressivamente mais e mais pronunciadas

Este fato lança uma nova luz sobre a diminuição quantitativa do discurso egocêntrico, que é a pedra de toque da teoria de Piaget.

Que significa esta diminuição7 As características peculiares do discurso de si para si e a sua diferenciação relativamente ao discurso exterior aumentam com a idade. Que diminuirá então? Apenas um dos seus aspectos: a vocalização. Quer isto dizer que o discurso egocêntrico como um todo se encontra em vias de desaparecer'? Estamos em crer que tal não se passe, porque, nesse caso, como poderíamos explicar o desenvolvimento das características funcionais e estruturais do discurso egocêntrico? Por outro lado, tal desenvolvimento é perfeitamente compatível com a diminuição da vocalização – na verdade, clarifica até o seu significado. O seu rápido declínio e o rápido desenvolvimento das outras características só na aparência são contraditórios.

Para explicarmos isto vamos partir de um fato inegável, experimentalmente demonstrado. As qualidades funcionais e estruturais do discurso egocêntrico tornam-se mais marcadas à medida que a criança se desenvolve. Aos três anos a diferença entre o discurso social e o discurso egocêntrico da criança é nula. Aos sete anos, temos um discurso que pela sua estrutura e pela sua função é

totalmente diferente do discurso social. Deu-se uma diferenciação dos dois discursos. Isto é um fato – e sabe-se bem que os fatos são de difícil refutação.

Uma vez isto aceite, tudo o resto daqui decorre automaticamente. Se as peculiaridades funcionais e estruturais do discurso egocêntrico o vão isolando progressivamente do discurso exterior, então o seu aspecto vocal deverá desvanecer-se; e é isto, precisamente, o que acontece entre os três e os sete anos de idade. Com o progressivo isolamento do discurso de si para si a sua vocalização torna-se desnecessária e perde significado e, dado que as suas peculiaridades estruturais se vão desenvolvendo, também impossível. O discurso de si para si não pode achar expressão no discurso externo. Quanto mais independente e autônomo o discurso egocêntrico se torna, mais debilmente se desenvolve nas suas manifestações externas. No termo do processo, separa-se integralmente do discurso para os outros, deixa de ser vocalizado e parece nessa altura que está a morrer.

Mas isso é uma ilusão. Interpretar o coeficiente de profundidade do discurso egocêntrico como um sinal de que este tipo de discurso está a morrer é como dizer que a criança deixa de contar quando cessa de utilizar os dedos para passar a calcular mentalmente. Na realidade., para lá dos sintomas de dissolução, oculta-se um desenvolvimento progressivo, o nascimento de uma nova forma de discurso.

O declínio da vocalização do discurso egocêntrico é sinal de que a criança se vai progressivamente abstraindo do som, e vai adquirindo uma nova capacidade, a faculdade de "pensar as palavras" em vez de as pronunciar. Tal é o significado positivo do grau de aprofundamento do discurso egocêntrico. A curva descendente significa uma evolução em direção do discurso interior.

Podemos ver que todos os fatos conhecidos relativamente às características funcionais, genéticas e estruturais do discurso egocêntrico apontam para uma e mesma coisa: tal discurso evolui para o discurso interior. A história do seu desenvolvimento só pode ser compreendida como um progressivo desabrochar das características do discurso interior.

Estamos em crer que tal fato corrobora a nossa hipótese acerca da origem e da natureza do discurso egocêntrico. Para convertermos a nossa hipótese numa certeza, temos que idealizar uma experiência suscetível de nos mostrar qual das duas interpretações é a correta. Quais são os dados de que dispomos para esta experiência crítica?

Formulemos de novo as teorias sobre as quais temos de tomar uma decisão. Piaget crê que o discurso egocêntrico é gerado pela insuficiente socialização do discurso e que só se pode desenvolver de uma maneira: diminuindo e acabando por morrer. O seu ponto culminante fica para trás, no passado. O discurso interior é algo de novo, importado do exterior paralelamente à socialização. O seu ponto culminante está por vir. Evolui para o discurso interior.

Para obtermos provas a favor ou contra um ou outro dos dois pontos de vista, temos que colocar a criança alternadamente em situações experimentais que encorajem o discurso social e em

situações que o desencorajem, observando como as alterações afetam o discurso egocêntrico. Consideramos esta experiência um experimentum crucis pelas seguintes razões.

Se a fala egocêntrica da criança resulta do seu pensamento egocêntrico e da insuficiência de socialização, então qualquer debilitamento dos elementos sociais no quadro experimental, qualquer fator que aumente o isolamento da criança relativamente ao grupo conduzirá necessariamente a um súbito aumento do discurso egocêntrico. Mas se este último resulta de uma insuficiente diferenciação entre o discurso para si próprio e o discurso para os outros, então as mesmas alterações conduzirão ao seu declínio.

Tomamos como ponto de partida para a nossa experiência três observações do próprio Piaget: 1) o discurso egocêntrico só surge na presença de outras crianças implicadas na mesma atividade, e não quando a criança está sozinha; isto é, num monólogo coletivo. 2) a criança tem a ilusão de que este discurso egocêntrico que não é dirigido para ninguém, é compreendido pelos que a cercam. 3) o discurso egocêntrico tem o caráter de discurso exterior. Não é inaudível nem murmurado. Estas características não são com certeza fruto do acaso. Do ponto de vista da própria criança, o discurso egocêntrico ainda não se diferencia do discurso social. Ocorre nas condições objetivas e subjetivas do discurso social e pode ser considerado como um equivalente de insuficiente isolamento entre a consciência individual da criança e o todo social.

Na nossa primeira série de experiências (46)(47)(46, 47), tentamos destruir a ilusão da criança de que era compreendida. Após termos medido o grau de egocentricidade do discurso numa situação semelhante à das experiências de Piaget, pusemos a criança numa situação diferente e nova: com crianças surdas-mudas ou com crianças que falavam uma língua estrangeira. O quadro experimental mantinha-se inalterado relativamente a todas as outras condições. O coeficiente de discurso egocêntrico tornou-se nulo na maioria dos casos e nos restantes, desceu em média para um número que era um oitavo do primitivo. Isto prova que a ilusão da compreensão não é um simples epifenômeno do discurso egocêntrico, antes se encontra funcionalmente correlacionado com aquele. Os nossos resultados devem parecer paradoxais do ponto de vista das teorias de Piaget: quanto mais débil é o contato entre a criança e o grupo (quer dizer, quanto menos a situação social a força a ajustar os seus pensamentos aos outros e a fazer uso do discurso social) mais livremente deverá manifestar-se o egocentrismo do seu discurso e do seu pensamento. Mas, do ponto de vista da nossa hipótese, o significado destas descobertas é claro: o discurso egocêntrico, que resulta do insuficiente grau de diferenciação entre o discurso para si próprio e do discurso para os outros, desaparece quando o sentimento de ser compreendido, que é essencial para o discurso social, se encontra ausente.

Na segunda série de experiências, o fator variável era a possibilidade do monólogo coletivo. Após termos medido o coeficiente de discurso egocêntrico de cada criança em situações que permitiriam

o monólogo coletivo, colocamo-las numa situação que o tornava impossível – num grupo de crianças que lhe são estranhas ou então numa mesa separada num canto da sala; noutros casos deixava-se a criança trabalhar completamente só, fazendo-se com que o próprio experimentador abandonasse a sala. Os resultados desta série estão em concordância com os primeiros resultados. A impossibilidade do monólogo coletivo teve por conseqüência uma queda do coeficiente de egocentricidade e do discurso, embora não de forma tão flagrante como no primeiro caso – raramente se tornou nulo e em média baixou para um sexto do número inicial. Os diferentes métodos de impossibilitar o monólogo coletivo não tiveram a mesma eficácia no respeitante à redução do coeficiente de discurso egocêntrico. No entanto, a tendência para a redução desse coeficiente era patente em todas as variantes da experiência. A exclusão do fator coletivo não libertou completamente o discurso egocêntrico pelo contrário, inibiu-o. A nossa hipótese foi mais uma vez confirmada.

Na terceira série de experiências, o fato variável era a qualidade vocal do discurso egocêntrico. Do lado de fora da sala onde a experiência se desenrolava, encontrava-se instalada uma orquestra que tocava tão alto ou fazia-se tanto barulho, que não só todas as outras vozes, mas também a da própria criança ficavam afogadas numa variante de experiência, proibia-se expressamente à criança falar alto, permitindo-se-lhe apenas que murmurasse. Mais uma vez o coeficiente de discurso egocêntrico baixou, sendo a relação entre o seu número e o número primitivo de 5:1. Também neste caso os diferentes métodos não tinham a mesma eficácia, mas a tendência de base encontrava-se invariavelmente presente.

O propósito de todas estas séries de experiências era eliminar as características do discurso egocêntrico que se assemelham com o discurso social. Chegamos à conclusão que tal levava invariavelmente a um abrandamento do discurso egocêntrico. É portanto lógico pressupor que o discurso egocêntrico é uma forma que se desenvolve a partir do discurso social e que ainda não se encontra separada desta nas suas manifestações, embora já seja distinta nas suas funções e estrutura.

A discordância existente entre nós e Piaget no tocante a esta questão tornar-se-á clara com o seguinte exemplo: estou sentado na minha secretária e falo para uma pessoa que se encontra colocada por detrás de mim, não me sendo possível vê-la; se essa pessoa sair da sala sem eu dar por ela, continuo a falar, julgando que ela continua a ouvir-me e a compreender-me. Externamente, estou a falar de mim para mim, mas psicologicamente o meu discurso continua a ser social. Do ponto de vista de Piaget passa-se o contrário com a criança: o seu discurso egocêntrico é um discurso de si para si; apenas tem a aparência de um discurso social, tal como o meu discurso dava a impressão de ser egocêntrico. Do nosso ponto de vista, a situação é muito mais complicada: subjetivamente, o discurso egocêntrico da criança já possui a sua função específica – nessa medida é independente do discurso social; no entanto, a sua independência não é completa, porque não é sentido como um

discurso interior e a criança não o distingue do discurso para os outros. Também objetivamente é diferente do discurso social, mas também neste caso tal não se verifica completamente, pois o discurso só funciona em situações sociais. Mas tanto subjetiva como objetivamente, o discurso egocêntrico representa uma transição entre o discurso para os outros e o discurso de si para si. Já tem a função do discurso interior, mas, pela sua expressão, continua a ser semelhante ao discurso social.

A investigação do discurso egocêntrico preparou o terreno para a compreensão do discurso interior, que passaremos a analisar seguidamente.

IV

As nossas experiências convenceram-nos de que se deve encarar o discurso interior, não como um discurso sem som, mas como uma função discursiva totalmente diferente. O seu traço principal é a sua sintaxe muito particular. Em comparação com o discurso exterior, o discurso interior parece desconexo e incompleto.

Esta observação não é nova. Todos os que estudaram o discurso interior, mesmo os que o abordaram dum ponto de vista behaviourista notaram esta característica. O método de análise genética permite-nos ir além de uma simples descrição dessa característica. Aplicamos este método e verificamos que, à medida que o discurso interior se desenvolve, evidencia uma tendência para a forma de abreviação totalmente específica: nomeadamente, a omissão do sujeito de uma frase e de todas as palavras com ele relacionadas, embora preservando o predicado. Esta tendência para a predicação surge em todas as nossas experiências com tal regularidade que somos forçados a admitir que se trata da forma sintática fundamental do discurso interior.

Para compreendermos esta tendência poderá ser-nos útil recordarmos certas situações em que o discurso exterior apresenta uma estrutura semelhante. A predicação pura ocorre no discurso exterior em duas circunstâncias: quando se trata de uma resposta ou quando o sujeito da oração já é conhecido de antemão de todos os participantes da conversa. A resposta à pergunta: "Quer uma chávena de chá?" não é nunca: "Não, não quero uma chávena de chá", mas um simples "Não". Obviamente, tal sentença só é possível porque o sujeito já é conhecido de ambas as partes. À pergunta: "O teu irmão leu este livro?" ninguém responde "Sim, o meu irmão leu este livro". A resposta é um curto "Leu", ou "Sim, leu". Imaginemos agora que um grupo de pessoas está à espera do autocarro: ninguém dirá, ao ver que o autocarro se aproxima: "O autocarro de que estamos à espera aproxima-se". O mais provável é a frase consistir num abreviado: "Vem aí", ou qualquer expressão do gênero, pois o sujeito é evidente, dada a situação. Muito freqüentemente, as frases abreviadas são causa de confusão. O ouvinte pode relacionar a frase com um sujeito que lhe ocupa o espírito duma forma predominante e não com um sujeito que o emissor quer significar. Se os pensamentos

das duas pessoas coincidirem, pode-se conseguir um perfeito entendimento pelo uso dos simples predicados, mas se estiverem a pensar em coisas diferentes, o mais certo é haver um mal-entendido entre eles.

Nos romances de Tolstoy encontramos exemplos muito bons de condensação do discurso exterior e sua redução a predicados: tais exemplos freqüentemente incidem sobre a psicologia do conhecimento: "Ninguém ouviu claramente o que ele disse, mas Kitty compreendeu-o. Compreendeu-o porque o seu espírito estava constantemente a observar as suas necessidades" (Anna Karenina, Parte V, Cap. 18). Poderíamos dizer que os seus pensamentos ao seguirem os pensamentos do moribundo, continham o sujeito a que a sua palavra se referia e que ninguém mais compreendeu. Mas talvez o exemplo mais flagrante seja a declaração de amor entre Kitty e Levin por intermédio das letras iniciais:

> "Há muito que desejava perguntar-lhe uma coisa.
>
> – Faça favor.
>
> – É o seguinte – disse ele, escrevendo as iniciais Q r: n p s, q d n m o n?. Estas letras queriam dizer: "Quando respondeu: não pode ser, queria dizer naquele momento, ou nunca?" Parecia impossível que ela pudesse compreender a complicada frase.
>
> – Compreendo – disse ela.
>
> – Que palavra é esta? – perguntou ele, apontando para o n que significava "nunca".
>
> – A palavra é "nunca" – disse ela, – mas não é verdade. Levin apagou rapidamente o que tinha escrito, estendeu-lhe o giz e levantou-se. Ela escreveu: N m, n p t r d m.
>
> A sua face resplandeceu: tinha compreendido. A frase significava: "Naquele momento, não poderia ter respondido doutra maneira".
>
> Kitty escreveu as iniciais seguintes: p q p e e p o q s t p. Isto queria dizer: para que pudesses esquecer e perdoar o que se tinha passado.
>
> Ele tomou o giz com mãos tensas e trêmulas, quebrou-o e escreveu as iniciais do seguinte: "Não tenho nada a esquecer e a perdoar. Nunca deixei de te amar".
>
> – Compreendo – sussurrou ela.
>
> O rapaz sentou-se e escreveu uma longa frase. Ela

> compreendeu-a integralmente sem lhe perguntar se estava a ir bem, pegou no giz e respondeu-lhe imediatamente. Ele esteve um longo intervalo sem compreender o que tinha sido escrito e manteve olhar fixo no dela O seu espírito encontrava-se tonto de felicidade. Sentia-se completamente incapaz de deduzir as palavras que ela indicava; mas nos olhos radiantes e felizes da rapariga leu tudo o que precisava de saber. E escreveu três letras. Não tinha ainda acabado de escrever e já Kitty estava lendo por sob a sua mão e escrevia a resposta: "Sim". Tinham dito tudo na conversação que tinham mantido: que ela o amava e que diria ao pai e à mãe que ele haveria de dirigir-se-lhes na manhã seguinte". (Anna Karenina, Parte V, Cap. 13).

Este exemplo tem um interesse psicológico extraordinário, porque. tal como todo o episódio entre Kitty e Levin, Tolstoy o extraiu da sua própria vida. Foi precisamente desta maneira que Tolstoy comunicou a sua mulher o seu amor por ela. Estes exemplos mostram claramente que quando os pensamentos dos interlocutores são os mesmos, o papel da fala se reduz ao mínimo. Noutro ponto, Tolstoy assinala que entre pessoas que vivem num estreito contato psicológico, tal comunicação por meio do discurso abreviado se torna a regra, e deixa de ser a exceção.

> "Agora, Levin habituara-se a exprimir o seu pensamento integralmente sem qualquer problema sem se preocupar em vertê-lo nas palavras exatas. Ele sabia que a sua mulher, nos momentos plenos de amor como este, compreenderia o que ele queria dizer, bastando-lhe um indício; e ela compreendia, de fato" (Anna Karenina, parte VI, Cap. 3).

A tendência para a predicação que surge no discurso interior quando os dois interlocutores sabem do que se trata é caracterizada por uma sintaxe simplificada, pela condensação e por um número de palavras extremamente reduzido. As confusões plenas de comicidade que se dão quando os pensamentos das pessoas seguem direções diferentes estão em completo contraste com este tipo de compreensão. A confusão a que isto pode levar é bem dada por este pequeno poema:

> Dois surdos são julgados por um surdo juiz.
> "Este roubou-me a minha vaca", um deles diz,
> "Alto aí, essa terra", o segundo replica,
> "Sempre foi do meu pai e comigo é que fica!"
> E o juiz: "Mas que vergonha, tanta briga!
> "A culpa não é vossa, é da rapariga".

A conversação de Kitty com Levin e o julgamento do surdo são casos extremos, quer dizer, são na realidade os dois pólos extremos do discurso exterior. Um deles exemplifica a compreensão mútua que

se pode conseguir através de um discurso completamente abreviado quando o sujeito que ocupa os dois espíritos é o mesmo; o outro, exemplifica a incompreensão total, mesmo com um discurso completo, quando os pensamentos das pessoas vagueiam em diferentes direções. Não são apenas os surdos que não conseguem compreender-se; tal acontece também com quaisquer duas pessoas que dão um significado diferente à mesma palavra ou que defendem pontos de vista diferentes. Como Tolstoy notou, aqueles que estão acostumados ao pensamento solitário e independente não apreendem facilmente os pensamentos de outrem e são muito parciais relativamente aos seus próprios: mas as pessoas que mantêm um contato estreito apreendem os significados complicados que transmitem mutuamente por meio de uma comunicação "lógica e clara" levada a cabo com o menor número de palavras.

Depois de termos examinado as abreviaturas no discurso exterior, podemos agora, enriquecidos, debruçar-nos sobre o mesmo fenômeno no discurso interior, em que não é a exceção, mas a regra. Será instrutivo comparar as abreviaturas nos discursos orais, interiores e escritos. A comunicação por escrito repousa sobre o significado formal das palavras e, para transmitir a mesma idéia, exige uma quantidade de palavras muito maior do que a comunicação oral. Dirige-se a um interlocutor ausente que raramente tem presente no espírito o mesmo sujeito que quem escreve. Por conseguinte, terá que ser um discurso completamente desenvolvido; a diferenciação sintática atinge a sua máxima expressão e utilizam-se expressões que soariam como não naturais na conversação oral. A expressão de Griboedov "ele fala como escreve" refere-se ao efeito estranho provocado pelas construções elaboradas quando utilizadas na linguagem na fala do dia a dia.

A natureza multifuncional da linguagem, que tem atraído a atenção aturada dos lingüistas, já tinha sido assinalada por Humboldt no tocante à poesia e à prosa – duas formas muito diferentes pela sua função e também pelos meios que mobilizam. Segundo Humboldt, a poesia é inseparável da música, ao passo que a prosa depende inteiramente da linguagem e é dominada pelo pensamento. Consequentemente, cada uma destas formas tem a sua própria dicção, a sua própria gramática, a sua própria sintaxe. Esta concepção é de primeiríssima importância, embora nem Humboldt, nem os que desenvolveram o seu pensamento tenham compreendido completamente todas as suas implicações. Limitavam-se a estabelecer a distinção entre poesia e prosa e, nesta última, entre a troca de idéias e a conversação vulgar, isto é, a simples troca de informações ou a cavaqueira convencional. Há outras importantes distinções funcionais no discurso. Uma delas e a distinção entre monólogo e diálogo. O discurso interior e o discurso escrito representam o monólogo; o discurso oral, na maioria dos casos, representa o diálogo.

O diálogo pressupõe sempre, da parte dos interlocutores, um conhecimento do assunto suficiente para permitir o discurso abreviado e, em certas condições, as frases puramente predicativas.

Também pressupõe que todas as pessoas estão em condições se ver os seus interlocutores, as suas expressões faciais e os gestos que fazem e de ouvir o tom de voz. Já discutimos as abreviaturas e passaremos a considerar neste ponto apenas o aspecto auditivo, utilizando um exemplo clássico, extraído do "Diário de um Escritor", de Dostoyevski, para mostrar o quanto a entoação ajuda a compreender as diferenciações sutis dos significados das palavras.

Dostoyevski relata uma conversação de bêbados inteiramente constituída por uma palavra irreproduzível por escrito:

> Uma noite de domingo aconteceu ter-me abeirado de um grupo de seis jovens trabalhadores bêbados, tendo ficado a uns quinze passos deles. Subitamente apercebi-me de que conseguiam exprimir todos os seus pensamentos, sentimentos e até todo um encadeado de raciocínios por meio dessa única palavra, que, ainda por cima, é extremamente breve. Um dos jovens disse-a de uma forma rude e enérgica para exprimir o seu completo desacordo com algo de que todos tinham estado a falar. Outro responde com o mesmo nome, mas num tom e num sentido totalmente diferentes – exprimindo as suas dúvidas sobre os fundamentos da atitude negativa do primeiro. Eis senão quando um terceiro se exalta contra o primeiro, irrompendo abruptamente na conversação e gritando excitadamente a mesma palavra, mas desta vez como se fora uma praga ou uma obscenidade. Aqui o segundo parceiro voltou a interferir, zangado com o terceiro, o agressor, retendo-o, como querendo dizer: "Tens alguma coisa que te pôr às marradas? Estávamos a discutir os assuntos calmamente e logo vens tu, metes-te, e começas logo a praguejar!" E disse todo este pensamento numa só palavra, a mesma venerável palavra; só que desta vez também levantou a mão, pondo-a sobre o ombro do companheiro. Subitamente, um quarto, o mais novo do grupo, que até àquele momento se tinha mantido silencioso, como provavelmente tivesse encontrado repentinamente uma solução para a dificuldade inicial donde partira a discussão, levantou a mão num transporte de alegria e gritou ... Eureka, será isto? Terei encontrado a solução? Não, nem "Eureka", nem "encontrei a solução", repetiu a mesma palavra irreproduzível, uma palavra, uma simples palavra, mas com êxtase, numa explosão de comprazimento – manifestação essa provavelmente um pouco exagerada, porque o sexto membro do grupo, o mais velho deles, sujeito de aparência soturna, não gostou da coisa e cortou cerce a alegria infantil do outro, dirigindo-se-lhe num tom de baixo solene e exortativo e repetindo ... sim, repetindo exatamente a mesma palavra, a mesma palavra proibida em presença de senhoras mas que naquele momento queria dizer claramente "Para que são esses berros sem sentido?".

> Assim, sem terem proferido mais nenhuma palavra, nem uma sequer, repetiram aquela elocução querida seis vezes de enfiada, seis vezes sucessivas e entenderam-se perfeitamente. (Diário de Um Escritor, ano de 1873).

A inflexão revela o contexto psicológico em que se deve compreender determinada palavra. Na história de Dostoyevsky, tratava-se de uma negação de desafio, num dos casos, de uma dúvida, noutro, de ira, no terceiro. Quando o contexto é tão claro como neste exemplo, torna-se realmente possível transmitir todos os pensamentos, todos os sentimentos e até toda uma cadeia de raciocínios com uma só palavra.

No discurso escrito, como o tom de voz e o conhecimento do assunto não são possíveis, somos obrigados a utilizar muitas palavras e a utilizarmos essas palavras mais exatamente. O discurso escrito é a forma de discurso mais elaborada. Alguns lingüistas consideram que o diálogo é a forma natural do discurso ora!, a forma em que a linguagem patenteia completamente toda a sua natureza, e que o monólogo é em grande medida artificial. A investigação psicológica não nos deixa grandes dúvidas de que, na realidade, o monólogo é a forma mais elevada, mais complexa, a forma que historicamente se desenvolve mais tarde. No momento presente, contudo, só nos interessa estabelecer qualquer comparação no tocante à tendência para a elipse.

A velocidade do discurso oral não se propicia a um processo complicado de formulação – e não deixa tempo para deliberações e opções. O diálogo implica a expressão imediata não pré-determinada. É constituído por respostas e réplicas: é uma cadeia de reações. Em comparação com isto, o monólogo é uma formação complexa dando ao seu autor tempo e vagar para uma cuidada e consciente elaboração lingüística.

No discurso escrito, ao qual faltam os apoios situacionais, tem que se conseguir a comunicação por recurso exclusivo às palavras e suas combinações. Isto exige que a atividade discursiva assuma formas complicadas – e daí o emprego dos rascunhos. A evolução dos rascunhos para a versão final reproduz o nosso processo mental. O planeamento tem uma função importante no discurso escrito, mesmo quando não nos socorremos dum verdadeiro rascunho. Habitualmente, dizemos a nós próprios o que vamos escrever; trata-se também de um rascunho, embora apenas em pensamento. Como tentamos mostrar no capítulo precedente, este rascunho mental é um discurso interior. Como o discurso interior funciona como rascunho não só para o discurso escrito mas também para o discurso oral, passaremos agora a comparar ambas estas formas com o discurso interior, no tocante à tendência para a elipse e para a predicação.

Esta tendência, que não existe no discurso escrito e só muito raramente surge no discurso oral, aparece sempre no discurso interior. A predicação é a forma usual do discurso interior; psicologicamente, este é exclusivamente constituído por predicados. A omissão dos sujeitos é uma lei do discurso interior, exatamente na

mesma medida em que a obrigatoriedade da presença do sujeito e do predicado constitui uma lei do discurso escrito.

Este fato experimentalmente estabelecido tem uma explicação: é que os fatores que facilitam a pura predicação encontram-se invariável e obrigatoriamente presentes no discurso interior. Sabemos aquilo em que estamos a pensar – isto é, sabemos já sempre quais são o sujeito e a situação. Psicologicamente, o contato entre os interlocutores numa conversação pode estabelecer uma percepção mútua que conduz à compreensão do discurso elíptico. No discurso interior, a percepção "mútua" está sempre presente, numa forma absoluta; por conseguinte, dá-se, regra geral, uma comunicação praticamente sem palavras mesmo quando se trata dos pensamentos mais complicados.

A predominância da predicação é um produto do desenvolvimento. De início, o discurso egocêntrico é, pela sua estrutura, idêntico ao discurso social, mas no seu processo de transformação em discurso interior vai-se tornando menos completo e coerente, à medida a que passa a ser regido por uma sintaxe totalmente predicativa. As experiências mostram-nos claramente como e porque razão a sintaxe predicativa vai começando a dominar As crianças falam das coisas que vêem, ouvem ou fazem em determinado momento. Em resultado disto, tendem a deixar de lado o sujeito e todas as palavras que com ele se relacionam, condensando progressivamente o seu discurso até que só ficam os predicados. Quanto mais diferenciada se torna a função específica do discurso egocêntrico, mais pronunciadas se tornam as suas peculiaridades sintáticas – a simplificação e a predicação. A vocalização corre a par com esta modificação. Quando conversamos de nós para nós precisamos ainda de menos palavras do que Kitty e Levin. O discurso interior é um discurso quase sem palavras.

Reduzida a sintaxe e o som ao mínimo, o significado passa a ocupar um lugar mais do que nunca proeminente. O discurso interior opera com a semântica e não com a fonética. A estrutura semântica específica do discurso interior também contribui para a elipse. A sintaxe dos significados no discurso interior não é menos original do que a sua sintaxe gramatical. A nossa investigação estabeleceu três peculiaridades semânticas do discurso interior.

A primeira, que é essencial, é a preponderância do sentido das palavras sobre o seu significado – distinção que devemos a Paulhan. Segundo este autor, o sentido de uma palavra é a soma de todos os acontecimentos psicológicos que essa palavra desperta na nossa consciência. É um todo complexo, fluido, dinâmico que tem várias zonas de estabilidade desigual. O significado mais não é do que uma das zonas do sentido, a zona mais estável e precisa. Uma palavra extrai o seu sentido do contexto em que surge; quando o contexto muda o seu sentido muda também. O significado mantém-se estável através de todas as mudanças de sentido. O significado de uma palavra tal como surge no dicionário não passa de uma pedra do edifício do sentido, não é mais do que uma potencialidade que tem diversas realizações no discurso.

As últimas palavras da já mencionada fábula de Krylov "A Cigarra e a Formiga" constituem uma boa ilustração da diferença entre sentido e significado. As palavras: "Pois agora dança!" têm um significado fixo e definido, mas no contexto da fábula adquirem um sentido intelectual e afetivo mais vasto. Passam a significar simultaneamente: "Diverte-te" e "Perece!". Este enriquecimento das palavras pelo sentido que adquirem nos diferentes contextos é a lei fundamental da dinâmica dos significados das palavras. Num determinado contexto, uma palavra significa simultaneamente mais ou menos do que a mesma palavra tomada isoladamente; significa mais, porque adquire um novo contexto; significa menos, porque o seu significado é limitado e estreitado pelo mesmo contexto. O sentido de uma palavra, diz Paulhan, é um fenômeno complexo, móvel, protéico; modifica-se com as situações e consoante os espíritos e é praticamente ilimitado. As palavras extraem o seu sentido da frase em que estão inseridas, e esta, por seu turno, colhe o seu sentido do parágrafo, o qual, por sua vez, o colhe do livro e este das obras todas do autor.

Paulhan prestou ainda outro serviço à psicologia, analisando a relação entre a palavra e o sentido e mostrando que a independência entre um e outra é muito maior do que a que existe entre a palavra e o significado. Há muito já se sabe que as palavras podem mudar de sentido. Recentemente, houve quem assinalasse que o sentido pode modificar as palavras, ou melhor, que as idéias por vezes mudam de nome. Tal como o sentido duma palavra se encontra relacionada com o conjunto da palavra na sua totalidade, e não apenas com os seus sons isolados, também o sentido duma frase se relaciona com a globalidade da frase e não com as suas palavras tomadas isoladamente. Por conseguinte, uma palavra pode muitas vezes ser substituída por outra sem se dar nenhuma modificação do sentido. As palavras e os seus sentidos são relativamente independentes uns dos outros.

No discurso interior, a predominância do sentido sobre o significado, da frase sobre a palavra e do contexto sobre a frase constitui a regra.

Isto conduz-nos a outras peculiaridades do discurso interior. Ambas dizem respeito à combinação das palavras entre si. Um desses tipos de combinação será antes como que uma aglutinação – uma forma de combinar as palavras bastante freqüente em muitas línguas e relativamente rara noutras. A língua alemã forma freqüentemente um substantivo a partir de diversas palavras ou de frases. Em certas línguas primitivas, tal edição de palavras constitui regra geral. Quando diversas palavras se fundem numa única, a nova palavra não se limita a exprimir uma idéia bastante complexa, designa também todos os elementos separados contidos nessa idéia. Como a tônica recai sempre no radical ou na idéia principal, tais línguas são de fácil compreensão. O discurso egocêntrico da criança patenteia um fenômeno semelhante. À medida que o discurso egocêntrico se vai aproximando da forma do discurso interior, a criança começa a utilizar a aglutinação cada vez mais como modo de formar palavras

compostas que exprimem idéias complexas.

A terceira peculiaridade semântica fundamental do discurso interior é a forma como os sentidos das palavras se combinam e congregam – processo que é regido por leis diferentes das que regem as combinações de significados. Na altura em que observamos esta forma singular de unir palavras no discurso egocêntrico, chamamos-lhe "influxo de sentido". Os sentidos de diferentes palavras confluem numa outra – "influenciam-se" literalmente - de forma que as primeiras estão contidas nas últimas e as influenciam. Da mesma forma, uma palavra que continuamente se repete num livro ou num poema absorve por vezes todas as variantes de sentido neles contidas e se torna de certa maneira equivalente à própria obra. O título de uma obra literária exprime o seu conteúdo e completa o seu sentido num grau muito mais elevado do que o título de um quadro ou de uma peça de música. Títulos como Dom Quixote, Hamlet ou Anna Karenina ilustram isto com toda a clareza; todo o sentido da obra se encontra contido numa palavra, num nome. Outro excelente exemplo é a obra Almas Mortas, de Gogol. Originalmente, o título referia-se aos servos mortos cujo nome não fora removido das listas oficiais e que podiam continuar a ser comprados e vendidos como se estivessem vivos. É neste sentido que as palavras são utilizadas durante todo o livro, que é construído em torno deste tráfico com os mortos. Mas, pela sua íntima relação com o conjunto da obra, estas duas palavras adquirem uma nova significação e um sentido infinitamente mais vasto. Quando chegamos ao fim do livro, a expressão "Almas mortas" significa para nós não só os servos defuntos, mas também todos os personagens da história que estão fisicamente vivos, mas espiritualmente mortos.

No discurso interior, o fenômeno atinge a sua máxima incidência. Cada palavra isolada encontra-se tão saturada de sentido, que, para a explicar no discurso exterior seriam necessárias muitas palavras. Não é pois de surpreender que o discurso egocêntrico seja incompreensível para os outros. Watson diz que o discurso interior seria incompreensível, mesmo que fosse possível gravá-lo. A sua opacidade acentua-se devido a um fenômeno que, diga-se de passagem, Tolstoy notou no discurso exterior: no seu livro, Infância, Adolescência e Juventude, descreve como, em pessoas que se encontram em contato psicológico muito íntimo, as palavras adquirem significados especiais que só são entendidos pelos iniciados. No discurso interior, desenvolve-se o mesmo tipo de idioma – o tipo de idioma que é difícil de traduzir para a fala oral.

Com isto, concluímos o nosso relance sobre as peculiaridades do discurso interior, com que nos defrontamos pela primeira vez ao investigarmos o discurso egocêntrico. Quando fomos procurar comparações no discurso externo, descobrimos que este último já contém, pelo menos potencialmente, os traços característicos do discurso interno: a predicação, o declínio da oralidade, a predominância do sentido sobre o significado, a aglutinação, etc., aparecem também em certas condições já no discurso externo. Estamos em crer que isto é a melhor confirmação da nossa hipótese,

segundo a qual o discurso interior tem origem na diferenciação do primitivo discurso das crianças.

Todas as nossas observações indicam que o discurso interior é uma função autônoma da linguagem. Podemos confiantemente encará-lo como um plano distinto do pensamento verbal. É evidente que a transição do discurso interior para o discurso externo não é uma simples tradução duma linguagem para outra. Não pode ser conseguida apenas pela simples oralização do discurso silencioso. É um processo complexo, dinâmico que envolve a transformação da estrutura predicativa, idiomática do discurso interior em discurso sintaticamente articulado, inteligível para os outros.

V

Podemos agora voltar a debruçar-nos sobre a definição do discurso interior que propusemos antes de iniciarmos a nossa análise. O discurso interior não é o aspecto interior do discurso externo – é uma função em si próprio. Continua a ser discurso, isto é, pensamento ligado por palavras. Mas enquanto o pensamento externo se encontra encarnado em palavras, no discurso interior é, em grande medida, um pensamento feito de significados puros. É uma coisa dinâmica, instável, e derivante, que flutua entre a palavra e o pensamento, os dois componentes mais ou menos estáveis, mais ou menos solidamente delineados do pensamento verbal. Só se pode compreender a sua verdadeira natureza e o seu verdadeiro lugar, após se ter examinado o plano seguinte do pensamento verbal, o plano ainda mais profundo do que o discurso interior.

Esse plano é o próprio pensamento. Como dissemos, todos os pensamentos criam uma conexão, preenchem uma função, resolvem um problema. A corrente de pensamento não é acompanhada por um desabrochar simultâneo do discurso. Os dois processos não são idênticos e não há correspondência rígida entre as unidades de pensamento e de discurso. Isto é particularmente verdade quando um pensamento aborta – quando como Dostoyevski diz, um "pensamento não entra nas palavras". O pensamento tem a sua própria estrutura e a transição entre ele e a linguagem não é coisa fácil. O teatro defrontou-se, antes da psicologia, com o problema dos pensamentos ocultos por detrás das palavras. Ao ensinar o seu sistema de representação, Stanislawsky exigia dos autores que descobrissem o "subtexto" das suas réplicas na peça. Na comédia de Griboedov "O Espírito traz a Infelicidade", à heroína que afirma nunca o ter esquecido, o herói, Chatsky, diz: "Três vezes abençoado quem tal acreditar. A fé aquece o coração". Stanislawsky interpretou esta passagem como querendo dizer: "Acabemos com esta conversa", mas poderia também ser interpretada como querendo dizer: "Não acredito em si. Diz isso para me reconfortar", ou: "Não vê que me está a atormentar? Eu bem queria acreditar em si. Seria uma benção...". Todas estas frases que proferimos na vida real possuem uma espécie de sub-texto, um pensamento oculto por detrás delas. Nos exemplos que atrás demos da ausência de concordância entre o sujeito e o

predicado, não levamos a nossa análise até ao fim. Tal como uma frase pode exprimir muitos pensamentos, um mesmo pensamento pode ser expresso por meio de diferentes frases. Por exemplo, a frase "O relógio caiu", como resposta à pergunta: "Porque é que o relógio parou?" poderia significar: "Não tive culpa de o relógio se ter estragado; caiu". O mesmo pensamento, que é uma auto-justificação, poderia assumir a forma seguinte: "Não é meu hábito mexer nas coisas das outras pessoas. Só estava a limpar o pó aqui", ou muitas outras frases.

Ao contrário do discurso, o pensamento não é constituído por unidades separadas. Quando desejo comunicar o pensamento de que hoje vi um rapaz descalço de camisa azul a correr pela rua abaixo, não vejo cada elemento em separado: o rapaz, a camisa, a cor desta última, a corrida do rapaz, a ausência de sapatos. Concebo tudo isto num só pensamento, mas exprimo o pensamento em palavras separadas. Um interlocutor leva por vezes vários minutos a expor um só pensamento. No seu espírito o pensamento encontra-se presente na sua globalidade num só momento, mas no discurso tem que ser desenvolvido por fases sucessivas. Podemos comparar um pensamento com uma nuvem que faz cair uma chuva de palavras. Como, precisamente, um pensamento não tem correspondência imediata em palavras, a transição entre o pensamento e as palavras passa pelo significado Na nossa fala, há sempre o pensamento oculto, há sempre o sub-texto. Houve sempre lamentos acerca da inexpressibilidade do pensamento devido ao fato de ser impossível uma transição direta do pensamento para a palavra:

> Como poderá o coração exprimir-se?
> Como poderá outro compreendê-lo?
> (F. Tjutchev)

A comunicação direta entre os espíritos é impossível, não só fisicamente mas também psicologicamente. A comunicação só é possível de uma forma indireta. O pensamento tem que passar primeiro pelos significados e depois pelas palavras.

Chegamos assim ao último passo da nossa análise do pensamento verbal. O pensamento propriamente dito é gerado pela motivação, isto é, pelos nossos desejos e necessidades, os nossos interesses e emoções. Por detrás de todos os pensamentos há uma tendência volitiva-afetiva, que detém a resposta ao derradeiro porquê da análise do pensamento. Uma verdadeira e exaustiva compreensão do pensamento de outrem só é possível quando tivermos compreendido a sua base afetiva-volitiva. Ilustraremos isto por meio de um exemplo que já tem sido utilizado: a interpretações dos papéis de uma peça. Nas suas instruções para os atores, Stanislawsky enumerava os motivos subjacentes nas palavras dos seus personagens. Por exemplo:

TEXTO DA PEÇA	MOTIVOS SUBJACENTES

Sofia: Ah, Chatsky, como estou contente por teres vindo!	Tente ocultar a atrapalhação.
Chatsky: Estás tão contente! Que simpático! Mas alegrias dessas não entendo bem! Pois antes me parece que ao fim e ao cabo Ao vir por aí à chuva mais o meu cavalo A mim me contentei e a mais ninguém.	Tenta fazê-la sentir-se culpada. "Não tens vergonha?!" Tenta forçá-la a ser franca!
Liza: Senhor se aqui estivesses neste mesmo lugar. Há uns cinco minutos, não, nem há tanto, não Vosso nome ouviríeis bem alto soar! Ah Menina! Dizei-lhe que tenho razão!	Tenta acalmá-lo. Tenta ajudar Sofia numa situação difícil.
Sofia: Assim é, nem mais, nem menos! Que quanto a isso, sei que não tendes nada que me censurar!	Tenta serenar Chatsky. Não sou culpada de nada.
Chatsky: Pronto, aceitemos que assim é, deixai estar! Três vezes louvado quem tiver fé! Pois a fé o coração aquece!	Acabemos com esta conversa, etc..

Para compreendermos o discurso de outrem, não basta compreender as suas palavras – temos que compreender o seu pensamento. Mas também isto não basta – temos que conhecer também as suas motivações. Nenhuma análise psicológica de uma frase proferida se encontra completa antes de se ter atingido esse plano.

Chegamos ao fim da nossa análise; passemos os seus resultados em revista. O pensamento verbal surge-nos como uma entidade dinâmica e complexa e a relação entre o pensamento e a palavra no

seu interior aparece-nos como um movimento que abarca uma série de planos. A nossa análise seguiu o processo desde o seu plano mais externo até ao seu plano mais interno. Na realidade, o desenvolvimento do pensamento verbal segue uma trajetória oposta: do motivo que gera um pensamento à modelação do pensamento, primeiro no discurso interior, depois nos significados das palavras e finalmente nas palavras. Seria no entanto errado imaginar que este é o único caminho do pensamento para a palavra. O desenvolvimento pode deter-se num ponto qualquer da sua complexa trajetória; é possível uma infinidade de movimentos progressivos e recessivos, uma grande variedade de evoluções que desconhecemos ainda. O estudo destas multifacetadas variações não cabe no âmbito da nossa tarefa presente.

A nossa investigação seguiu um percurso bastante invulgar. Desejávamos estudar a forma como internamente operam o pensamento e a linguagem, formas essas que se encontram ocultas à observação direta. O significado e todo o aspecto interior da linguagem, a sua faceta que se encontra voltada para a pessoa e não para o mundo exterior tem constituído até hoje um território desconhecido. Sejam quais forem as interpretações que lhes sejam dadas, as relações entre o pensamento e a palavra foram sempre consideradas como algo constante e imutável, estabelecido para sempre. A nossa investigação mostrou que tais relações são, pelo contrário, relações mutáveis entre processos, que surgem durante o desenvolvimento do pensamento verbal. Não queríamos nem podíamos esgotar o assunto do pensamento verbal. Tentamos apenas dar uma concepção geral da infinita complexidade desta estrutura dinâmica – concepção que parte dos fatos experimentalmente documentados.

Para a psicologia associacionista, o pensamento e a palavra encontram-se unidos por laços externos, semelhantes aos laços existentes entre duas sílabas sem sentido. A psicologia gestaltista introduziu o conceito dos nexos estruturais, mas, tal como a velha teoria, não entrou em linha de conta com as relações específicas entre o pensamento e a palavra. Quanto às outras teorias, agrupavam-se em torno de dois pólos – quer o pólo do conceito behaviourista segundo o qual o pensamento é linguagem sem o ponto de vista idealista, defendido pela escola de Wuerzburg, e Bergson, segundo o qual o pensamento poderia ser "puro", isto é, pensamento sem qualquer relação com a linguagem, pensamento que seria distorcido pelas palavras. A frase de Tjutchev "Uma vez dito um pensamento torna-se mentira", poderia muito bem servir de epitáfio para o último grupo. Quer se inclinem para o puro naturalismo quer se inclinem para o idealismo mais extremo, todas estas teorias comungam dum mesmo traço – o seu pendor anti-histórico. Estudam o pensamento e a palavra sem fazerem qualquer referência à sua História genética.

Só uma teoria histórica do discurso interior poderá tratar cabalmente este complexo e imenso problema. A relação entre o pensamento e a palavra é um processo vivo; o pensamento nasce

através das palavras. Uma palavra vazia de pensamento é uma coisa morta, e um pensamento despido de palavras permanece uma sombra. A conexão entre ambos não é, no entanto, algo de constante e já formado: emerge no decurso do desenvolvimento e modifica-se também ela própria. À expressão bíblica "No princípio era o Verbo", Goethe faz Fausto responder: "No princípio era a ação". A intenção desta frase é a de diminuir o valor da palavra, mas podemos aceitar esta versão se lhe dermos outra acentuação: no princípio era a ação. A palavra não é o ponto de partida – a ação já existia antes dela; a palavra é o termo do desenvolvimento, o coroamento da ação.

Não podemos encerrar o nosso relance sem mencionarmos as perspectivas abertas pela nossa investigação. Estudamos os aspectos internos da linguagem que eram tão desconhecidos para a Ciência como o outro lado da Lua. Mostramos que as palavras têm por característica fundamental serem um reflexo generalizado do mundo. Este aspecto da palavra conduz-nos ao limiar de um tema muito mais profundo e mais vasto – o problema geral da consciência. As palavras desempenham um papel fundamental, não só no desenvolvimento do pensamento mas também no desenvolvimento histórico da consciência como um todo. Cada palavra é um microcosmos da consciência humana.

Notas

(i) – Por "percepção quase ao mesmo tempo" Koehler entende situações em que instrumento e objetivo foram vistos juntos pouco tempo antes, ou quando foram usados conjuntamente tantas vezes numa situação idêntica que são, para todos os fins, psicologicamente apreendidos simultaneamente (18)(18, p. 39).

(ii) – Vygotsky não descreve o teste em pormenor. A seguinte descrição é extraída de Conceptual Thinking in Schizophrenia, de E. Hanfmann e J. Kasanin (16)(16, pp. 9-10).

O material utilizado nos testes de formação dos conceitos consiste em 22 blocos de madeira de várias cores, formas, alturas e larguras. Existem 5 cores diferentes, 6 formas diferentes, 2 alturas (os blocos altos e os blocos baixos), e 2 larguras da superfície horizontal (larga e estreita). Na face inferior de cada figura, que não é vista pelo sujeito, está escrita uma das quatro palavras sem sentido: lag, bik, mur, cev. Desprezando a cor ou a forma, lag está escrita em todas as figuras largas e altas, bik em todas as figuras largas e baixas, mur em todas as altas e estreitas, e cev nas baixas e estreitas. No inicio da experiência todos os blocos, misturados quer nas cores, tamanhos e formas, são espalhados numa mesa defronte do sujeito ... O examinador vira um dos blocos (a "amostra"), mostra e lê o seu nome ao sujeito, e pede-lhe que retire todos os blocos que pensar puderem pertencer ao mesmo tipo. Após o sujeito o ter feito ... o examinador vira um doa blocos "erradamente" selecionado, mostra

que é um bloco de um tipo diferente e encoraja o sujeito a prosseguir nas tentativas. Após cada nova tentativa, outro bloco erradamente retirado é virado. À medida que o número de blocos virados aumenta, o sujeito obtém gradualmente uma base para descobrir a que características dos blocos se referem as palavras sem sentido. Mal faça esta descoberta, as ... palavras ... começam a fixar-se em tipos definidos de objetos (ou seja, lag para blocos largos e altos, bik para largos e baixos), e novos conceitos, para os quais a linguagem não fornece nenhum nome, são então formados. O sujeito encontra-se então preparado para completar a tarefa de separação dos quatro tipos de blocos indicados pelas palavras sem sentido. Então, o uso dos conceitos tem um valor funcional definido para o fim requerido por este teste. Se o sujeito utilizar realmente o pensamento conceptual na tentativa de resolução do problema ... poder-se-á inferir da natureza dos grupos que constrói e do seu procedimento na sua construção que aproximadamente cada etapa do seu raciocínio é refletida na sua manipulação dos blocos. A primeira abordagem do problema, o manuseamento da amostra, a resposta à correção, a descoberta da solução, todos estes estádios da experimentação podem fornecer dados que podem servir como indicadores do nível de pensamento do sujeito.

(iii) – A seguinte análise das observações experimentais é tirada do estudo de E. Hanfmann e J. Kasanin (16)(16, pp. 30-31):

Em muitos casos o grupo, ou grupos, criados pelo sujeito têm quase o mesmo aspecto que numa classificação coerente, e a carência de uma verdadeira fundamentação conceptual só transparece quando o sujeito se vê na contingência de pôr à prova as idéias que consubstanciam o seu agrupamento. Isto acontece no momento da correção quando o examinador vira um dos blocos erradamente selecionados e mostra que a palavra nele escrita é diferente da do bloco de amostra, por exemplo, que não é mur. Este é um dos pontos críticos da experiência...

Sujeitos que abordaram a tarefa como um problema de classificação respondem imediatamente à correção de uma forma perfeitamente específica. Esta resposta é adequadamente expressa na afirmação: "Ah! Então não se trata da cor" (ou forma, etc.)... O sujeito retira todos os blocos que tinha colocado junto à amostra e começa à procura de outra possível classificação.

Por outro lado, o comportamento exterior do sujeito no início da experiência pode ter sido o de tentar conseguir uma classificação. Pode ter colocado todos os blocos vermelhos junto à amostra, procedendo com bastante segurança... e declarar que pensa que aqueles blocos vermelhos são os murs. Então o examinador vira um dos blocos escolhidos e mostra que tem um nome diferente... O sujeito vê-o retirado, ou mesmo retira-o ele próprio obedientemente, mas é tudo quanto faz: não faz nenhuma tentativa para retirar os outros blocos vermelhos de junto da amostra mur. À questão do examinador se é que ainda pensa que aqueles blocos devem estar juntos, e são mur, responde peremptoriamente. "Sim, devem manter-se juntos porque são vermelhos". Esta réplica demolidora revela uma

atitude totalmente incompatível com uma verdadeira tentativa de classificação e prova que os grupos que ele tinha formado eram na realidade pseudo-classes.

(iv) – Deve ficar bem claro neste capítulo que as palavras também desempenham uma importante, embora diferente, função nos vários estádios do pensamento por complexos. Contudo, consideramos o pensamento complexo um estádio no desenvolvimento do pensamento verbal, à diferença de muitos outros autores (21, 53,55) que alargam o termo complexo para incluir o pensamento pré-verbal e mesmo o instinto primitivo dos animais.

(v) – Idênticos desenhos foram mostrados a dois grupos de crianças em idade pré-escolar de idades e nível de desenvolvimento semelhantes. Pediu-se a um grupo para representar o desenho – o que indicaria o grau da imediata apreensão do seu conteúdo; ao outro grupo pediu-se para o narrar por palavras, tarefa requerendo uma capacidade de compreensão conceptualmente mediada. Verificou-se que os "atores" forneceram o significado da situação representada, ao passo que os narradores enumeraram objetos separados.

(vi) – "A cigarra e a formiga". Em francês no original.

(vii) – O exemplo dado por Vygotsky perde parte do seu impacto em português, devido às diferentes relações entre os gêneros na língua portuguesa e na língua russa.